3 1761 05334597 1

UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

T.516ky

9348

LÝSING ÍSLANDS.

Eftir

Þorvald Thoroddsen.

Gefin út af

Hinu íslenzka Bókmentafélagi.

Fyrsta bindi.

1005-68
16/2/10.

Kaupmannahöfn.
Prentað hjá S. L. Möller.
1908.

Digitized by the Internet Archive
in 2009 with funding from
University of Toronto

http://www.archive.org/details/lsingslands01or

FORMÁLI.

Arið 1838 tókst Bókmentafélagið á hendur að safna gögnum til stórrar Íslandslýsingar og átti lýsingin að standa jafnhliða Uppdrætti Íslands, sem þá var verið að gefa út. Jónas Hallgrímsson tók að sér að semja eðlislýsingu Íslands, en Jón Sigurðsson ætlaði að rita þjóðlýsinguna. Þegar Jónas Hallgrímsson dó 1845 féll þetta fyrirtæki niður og síðan hefir ekki verið við því hreyft. Hinn 22. apríl 1904 ritaði eg deild Bókmentafélagsins í Kaupmannahöfn og bauðst til að semja lýsingu Íslands í þrem deildum, eðlislýsing landsins, lýsing þjóðar og atvinnuvega og seinna meir staðalýsingu ef því yrði við komið. Uppástungan var samþykt á aðalfundi 1905, þó með því skilyrði að ritið yrði að minsta kosti þriðjungi minna, enn eg hafði áætlað.

Nú kemur hér hið fyrsta bindi af riti þessu fyrir almennings sjónir og hefir það inni að halda lýsingu sævar og stranda og almenna lýsingu landslags og vatna. Af því eg hefi orðið að stytta ritið er efnið nokkuð meira samandregið en eg hefði óskað. Eg bið góða menn að minnast þess að bókin er almenn fræðibók og handbók, en ekki beinlínis skemtibók, og í þesskonar ritum er eigi hægt að komast hjá upptalningum. Til þess þó að gera bókina læsilegri hefi eg samið nokkuð ítarlega innganga við hvern kafla, enda var nauðsyn á því, sökum þess hve tilfinnanlegur skortur er á öllum almennum fræðibókum á íslenzku, og það svo að til vandræða horfir fyrir menningu hinnar íslenzku þjóðar, ef ekki verður bráðlega bætt úr því.

Eg hefi víða orðið að fara fljótt yfir, því efnið er afarmikið, og getur því eðlilega í slíku riti aðeins komið fram í ágripi. Til þess þeir sem það girnast geti leitað sér meiri fræðslu um ýms atriði hefi eg neðanmáls vísað til hinna helztu heimildarrita í hverri grein. Það sem hér er skráð er aðeins lítið brot af því, sem eg hefi safnað til landlýsingar, en Landfræðissagan bætir þó nokkuð úr, því þar er nánar sagt frá ýmsu og eins í ferðasögum mínum í Andvara, en betri uppbót yrði það þó, ef eg gæti komið út »Ferðabók« minni í heilu lagi. Það sem snertir eðlislýsingu landsins er nærri alt bygt á eigin rannsóknum; á ferðum mínum 1881—1898 skoðaði og land alt, svo eg hefi fengið yfirlit bæði yfir bygðir og óbygðir, en enginn menskur maður getur skoðað hvern blett á svo stóru landi og því hefi eg sumstaðar orðið að fara eftir sögusögn annara og eldri ritum, og get því ekki ábyrgst að alt sé villulaust, en alt stendur til bóta. Finni eg eitthvað athugavert, mun eg leiðrétta það í seinni bindum.

Varla þarf að geta þess, að landfræðisbækur verður að lesa með landabréfum, og hver sá, sem vill hafa full not af þessari bók, verður jafnan að hafa Uppdrátt Íslands til hliðsjónar við lesturinn. Hvað bygðir snertir er kort Björns Gunnlaugssonar enn hið langfullkomnasta, þegar sleppir þeim bygðum, sem landfræðisdeild herforingjaráðsins hefir mælt. Uppdrættir herforingjaráðsins ná enn ekki nema yfir suðurjaðar landsins, en eru framúrskarandi góðir og nákvæmir og ættu bændur að reyna að eignast uppdrætti þessa, sem eru tiltölulega mjög ódýrir, hver yfir sína sveit. Á þeim standa allir bæir og kot, vegir, brýr, fljót og lækir, kirkjur og þingstaðir, fjöll og hálsar og er alt mjög nákvæmlega til greint; auk þess má sjá þar allar hæðir og halla, grjót og mela, tún og engi, sanda og beitarlönd o. s frv. Þessir uppdrættir gefa í fyrsta sinn fullkomlega nákvæma landslagslýsingu af Íslandi, það sem þeir ná. Til yfirlits um alt land mun Uppdráttur Íslands, sem eg gaf út 1900, vera einna handhægastur, og hvergi sjást nýjustu rannsóknir á óbygðum og öræfum nema þar. Við þetta rit mun uppdráttur minn með jarðfræðislitum (1901) vera beztur til skýringar. Af ströndunum og sjó kringum Ísland hafa á seinni árum verið gerðir margir uppdrættir, sem sjókortasafnið í Kaupmannahöfn hefir gefið út, þeir eru allir taldir í Landfræðissögu Íslands 4. bindi bls. 315—318.

Til skýringar hafa allmargar myndir verið settar í bókina og hefi eg helzt valið þær, sem sýna eitthvað einkennilegt í landslagi eða sem gjöra eitthvað gleggra eða skiljanlegra í hinu prentaða máli. En af slíkum myndum er því miður fátt til, og eigi hægt fyrir kostnaðar sakir að láta gjöra margar nýjar myndir. Eg hefi reynt að sneiða hjá myndum, sem eru algengar í bókum og sumstaðar vísað til mynda, sem almenningur á hægt með að ná í. Æskilegt hefði verið að miklu fleiri smáir landfræðisuppdrættir og afstöðuuppdrættir hefðu getað verið til skýringar hér og hvar í textanum, en það hefir ekki verið hægt vegna kostnaðar og af sömu ástæðu hefir orðið að hafa flestar myndirnar litlar, en vonandi eru þær nógu glöggar fyrir því.

Kaupmannahöfn 1. júní 1908.

Þorvaldur Thoroddsen.

Yfirlit efnisins.

I. Hnattstaða Íslands og stærð . . . . 1. bls.
II. Sjórinn kringum Ísland . . . . 7. —
1. Sævardýpi. Sævarbotn . . . . 7. —
2. Eðli sjóar . . . . 19. —
Saltið í sjónum . . . . 19. —
Litur sjóarins . . . . 21. —
Hiti sjóarins . . . . 24. —
3. Ölduhreyfing hafsins. Flóð og fjara . . . . 27. —
4. Úthafsstraumar . . . . 33. —
Golfstraumur . . . . 34. —
Pólstraumur . . . . 43. —
5. Hafís . . . . 48. —
III. Strendur Íslands . . . . 61. —
1. Strandlengjan. Áhrif sjóar á ströndu . . . . 61. —
2. Suðurströndin. Lónamyndun . . . . 69. —
3. Flóar, firðir og nes . . . . 77. —
Faxaflói . . . . 81 —
Breiðifjörður . . . . 87. —
Vestfirðir . . . . 90. —
Flóar og firðir á Norðurlandi . . . . 99. —
Austfirðir . . . . 105. —
Hafnir . . . . 110. —
4. Eyjar kringum Ísland . . . . 113. —
IV. Landslag . . . . 133. —
1. Almenn fjallalögun. Blágrýtisfjöll og móbergsfjöll. 133. —
2. Yfirborðsmyndanir . . . . 140. —
Sandar . . . . 143. —
3. Dalir og myndun þeirra. Skriður. Botnar . . . . . 149. —
4. Aðalhálendi Íslands . . . . 161. —
Öræfi og óbygðir norðan jökla . . . . 167. —
Óbygðir og afréttir sunnan jökla . . . . 191. —
5. Landslag við Faxaflóa og Breiðafjörð . . . . 202. —
Reykjanes . . . . 202. —
Fjöll fyrir botni Faxaflóa . . . . 210. —
Snæfellsnes . . . . 213. —
Dalir . . . . 217. —
6. Vestfirðir . . . . 219. —
7. Landslag á Norðurlandi . . . . 233. —
8. Austfirðir . . . . 247. —
9. Suðurjaðar hálendisins . . . . 256. —
10. Undirlendi . . . . 262. —
Suðurlandsundirlendið . . . . 272. —
Borgarfjörður og Mýrar . . . . 280. —
V. Fljót og ár . . . . 282. —
VI. Stöðuvötn . . . . 336. —

Myndir.

1. mynd. Dýpi norðurhafa . . . . bls. 8.
2. — Sævardýpi kringum Ísland . . . . — 11.
3. — Teygjudýr (foraminifera) . . . . — 16.
4. — Kalksnúðar (kokkólítar og kokkósphærur) . . . — 18.
5. — Sjónarvilla á bylgjuhæð . . . . — 27.
6. — Straumur í norðurhöfum eftir C. Ryder . . . . — 37.
7. — Suðrænar hnetur (lausnarsteinar) . . . . — 42.
8. — Helluís á reki . . . . — 50.
9. — Borgarís (fjalljaki) . . . . — 51.
10. — Hafísar við Ísland á árunum 1800—1883 . . . . — 58.
11. — Sævarhellir hjá Stapa . . . . — 63.
12. — Brimhjalli . . . . — 65.
13. — Gatklettur hjá Stapa . . . . — 66.
14. — Frá botni Hvalfjarðar . . . . — 84.
15. — Hornbjarg . . . . — 97.
16. — Skrúður . . . . — 116.
17. — Dyrhólaey . . . . — 118.
18. — Heimaey . . . . — 120.
19. — Drangey . . . . — 128.
20. — Grímsey . . . . — 130.
21. — Blágrýtisfjall. Ísafjörður . . . . — 135.
22. — Móbergsfjöll hjá Kolviðarhól . . . . — 137.
23. — Blásið land (örfoka) með móhelluhrauk . . . . . — 144.
24. — Jarðvegshnaus sem sandveður hafa rifið . . . . — 148.
25. — Kverkfjöll . . . . — 173.
26. — Askja . . . . — 178.
27. — Herðubreið . . . . — 180.
28. — Geitlandsjökull . . . . — 191.
29. — Strútur séður frá Úlfsvatni . . . . — 192.
30. — Kerlingarfjöll . . . . — 194.
31. — Við Veiðivötn . . . . — 196.
32. — Loðmundur . . . . — 197.
33. — Hekla séð frá Fellsmúla . . . . — 198.
34. — Hæðahlutföll á Reykjanesi . . . . — 204.
35. — Skessuhorn og Skarðsheiði . . . . — 211.
36. — Baula . . . . — 212.
37. — Kirkjufell og Stöð . . . . — 214.
38. — Snæfellsjökull frá vestri . . . . — 216.
39. — Eyjar í mynni Hvammsfjarðar . . . . — 218.
40. — Fjöll við Bíldudal . . . . — 225.

41. mynd. Hornstrandir . . . . bls. 231.
42. — Víðidalsfjall . . . . — 234.
43. — Vatnsdalshólar . . . . — 235.
44. — Fjöll við Seyðisfjörð . . . . — 251.
45. — Frá Austfjörðum (haust) . . . . — 253.
46. — Hjörleifshöfði . . . . — 260.
47. — Búrfell við Þjórsárdal . . . . — 261.
48. — Skaftá hjá Systrastapa . . . . — 299.
49. — Jökulsá á Sólheimasandi . . . . — 303.
50. — Skógafoss . . . . — 304.
51. — Ósalandið milli Markarfljóts og Þjórsár með hinum síðustu kvíslabreytingum . . . . — 307.
52. — Ármót Tungnár og Námskvíslar . . . . — 311.
53. — Hvítá hjá Brúarhlöðum . . . . — 313.
54. — Hvítá í Borgarfirði . . . . — 317.
55. — Norðurá í mynni Norðurárdals . . . . — 319.
56. — Dynjandi í Arnarfirði . . . . — 321.
57. — Blanda á Fjöllum . . . . — 323.
58. — Ósar Eyjafjarðarár . . . . — 326.
59. — Dettifoss . . . . — 330.
60. — Slúttnes í Mývatni . . . . — 356.
61. — Frá Stórasjó . . . . — 362.

Prentvillur.

Bls. 2^{17} þrjár les fjórar.
— 101^{3} vestan l. austan.
— 101^{21} vestan l. austan.
— 129^{13} Tölur þær er snerta Drangey eru teknar úr eldri ritum, en geta varla verið réttar. Samkvæmt ljósmyndinni (19. mynd) er hæðin aðeins rúmur fimti hluti lengdarinnar.
— 140^{0} 14 l. 140.
— 179^{33} þessnm l. þessum.
— 184^{21} Öskju, l. Öskju.

I. Hnattstaða Íslands og stærð.

Norðarlega í miðju Atlantshafi liggur Ísland fjarri öðrum löndum og teygir hin nyrztu annes upp að heimsskautsbaugi, upp í hið norðlæga Íshaf. Lega landsins á hnettinum hefir hin mestu áhrif á loftslag og gróðrarfar og þar með einnig á mannlífið, þjóðina og atvinnuvegi hennar. Ísland á í því sammerkt við flestar úthafseyjar, að það er eldbrunnið, myndað alt af gosgrjóti. Af því landið liggur svo norðarlega og er myndað af eldgosum, þá er það orðið »undarlegt sambland af frosti og funa« og á sér í þeim efnum engan jafningja á jarðarhnettinum.

Þó nú Ísland sé umgirt hafi á alla vegu og í fjarlægð við önnur lönd, þá sýnir nánari athugun að svo hefir eigi altaf verið. Með því að kanna djúpin, hefir fundist, að breiður og flatvaxinn hryggur liggur neðansævar frá Skotlandi um Færeyjar og Ísland yfir til Grænlands. Sjálft stendur Ísland á grunnsævispalli, sem er 3—15 mílur á breidd og smáhallast hann frá landi út að brúninni á hundrað faðma dýpi. Utan við pallinn og hrygginn er hyldýpi til suðurs og norðurs. Jarðfræðisrannsóknir hafa gjört það sennilegt, að hér sé allmikill, eldbrunninn landabálkur fyrir afarlöngum tíma síðan siginn í sjó og Ísland og Færeyjar séu leifar af landabrú þessari, sem menn hyggja hafi náð yfir Atlantshafið þvert. Íslandi hefir því ekki skotið úr sjó eins og sumir ætla, en virðist þvert á móti vera eftirstöðvar af miklu stærra landi.

Hnattstaða Íslands er sú, að nyrzti oddi landsins, Rifstangi á Melrakkasléttu, nær norður til 66° 32′,5 n. br., en

Hornbjarg á Hornströndum er litlu sunnar (66° 28′,2 n. br.); Grímsey er aftur litlu norðar, eyjarfóturinn nyrzti nær að 66° 34′,3 n. br. Syðst á landinu er Dyrhólaey (Portland) á 63° 24′ n. br. Hádegisbaugurinn um eyna Ferró (18° f. v. Greenwich) liggur um landið mitt, rétt fyrir austan Landeyjar.[1] Austasti höfði á landinu er Gerpir á Austfjörðum fyrir norðan Reyðarfjörð (13° 27′,6 f. v. Gr.), en vestast eru Bjargtangar, yzt á Látrabjargi (24° 30′,5 f. v. Gr.). Hnattstaða Reykjavíkur er talin 64° 8′ 40″ n. br. 21° 54′ 37″ v. l. frá Gr., en Akureyrar 65° 40′ 28″ n. br. og 18° 2′ 56″ v. l. Frá Íslandi er styzt til Grænlands og eru aðeins 40 mílur frá Horni til Grænlands óbygða; Ísland liggur 130 mílur í vestur frá Noregi, 119 mílur í norðvestur frá Skotlandi og 55 mílur frá Færeyjum. Sökum þess að Ísland er svo norðarlega á hnettinum, er þar mikill munur á lengd dags og nætur eftir árstímum. Syðst á landinu er styztur sólargangur rúmar þrjár stundir, en lengstur rúmar tuttugu; nyrzt á landinu sezt eigi sól í viku um sólhvörf á sumrum, en kemur eigi upp fyrir sjóndeildarhring í viku um vetrarsólhvörf.

Þó menn nú viti nákvæmlega legu landsins á hnettinum, þá hefir þó sú vitneskja fyrst fengist eftir langa reynzlu og rannsóknir. Fornmenn gátu á þann hátt ákveðið stöðu landsins að þeir sögðu hve margra daga sigling væri til Íslands frá öðrum löndum. Þeir töldu sjö daga sigling frá Staði í Noregi vestur til Horns við Lónafjörð, á austanverðu Íslandi; frá Snæfellsnesi fjögra daga sigling til Hvarfs á Grænlandi og frá Reykjanesi þriggja dægra (aðrir segja 5 dægra) haf til Ölduhlaups (Cap Malin) á Írlandi, en frá Langanesi fjögra dægra sigling til Svalbarða í Hafsbotnum fyrir austan Greipar á Grænlandi, en dægurs sigling var talin frá Kolbeinsey norður til Grænlands óbygða. Landfræðingar á 15. og 16. öld og síðar settu flestir Ísland altof norðarlega á landabréf þeirra tíma; menn höfðu heyrt svo mikið sagt af ís og kulda á Íslandi, að mikill hluti landsins var settur fyrir norðan heimskautsbaug og jafnvel stundum landið alt. Þá höfðu menn ekki neinar fastar mælingar að styðjast við. Guðbrandur biskup Þorláksson (f. 1542, d. 1627) var hinn fyrsti sem með vissu ákvað legu Íslands á hnettinum, honum reiknaðist breiddarstig Hóla 65° 44′ n. br., hann gjörði og hinn fyrsta uppdrátt af Íslandi, sem nokkuð gagn var í. Þórður biskup Þorláksson (f. 1637, d. 1697), jók við ýmsum athugunum um hnattstöðu Íslands, samdi landlýsingu og gjörði uppdrátt, og er það sérstaklega þessum tveim mönnum að þakka, að Ísland komst á nokkurn veginn réttan stað á hinum betri landabréfum 17. og 18. aldar.[1] Á fyrri hluta 18. aldar gjörðu þeir Magnús Arason (f. 1683, d. 1728) og Hjalti Þorsteinsson (f. 1665, d. 1752) uppdrætti ýmsra héraða á Íslandi, en seint á öldinni tóku Danir og Frakkar að gjöra sjómælingar fram með ströndum landsins. Á árunum 1801—1818 lét stjórnin framkvæma strandmælingar á Íslandi og eru öll hin seinni landabréf bygð á þeim. Björn Gunnlaugsson (f. 1788, d. 1876) ferðaðist á árunum 1831—43 um mestalt landið og mældi bygðir og nokkuð af óbygðum. Síðan lét Bókmentafélagið skeyta saman mælingar Björns Gunnlaugssonar við strandmælingarnar og gaf út »Uppdrátt Íslands« árið 1844. Síðan hafa verið kannaðar þvínær allar óbygðir og á hinum seinustu árum hefir Danastjórn látið byrja nýja og nákvæma mælingu á suðurströndu Íslands og jafnframt hefir sjórinn kringum landið verið kannaður miklu betur en áður.

---

[1] Samkvæmt franskri fyrirskipun 1. júlí 1634 voru lengdarstig lengi reiknuð frá Ferró, en nú reikna flestir frá stjörnuturninum í Greenwich, sumir nota hádegisbauginn yfir París (2° 20′ f. a. Gr,) og á Uppdrætti Íslands, sem Bókmentafélagið gaf út, er notaður hádegisbaugur Kaupmannahafnar (12° 34′ 40″ f. a. Gr).

Stærð Íslands. Ísland er stærst af öllum þeim eyjum, sem teljast til Norðurálfu heims, þegar Bretland eitt er undanskilið. Að því er menn vita bezt, mun Ísland vera hérumbil 1870 ferh. mílur að flatarmáli, en Bretland (England og Skotland) er meira en helmingi stærra (4174 ferh. mílur), en Írland er nokkru minna (1530 □ m.), og gengur það næst Íslandi að stærð. Ísland er ekki langt frá því að vera þrisvar sinnum stærra að flatarmáli en Danmörk (697 ferh. m.), en í Danmörku má hver blettur heita ræktaður.[1] aftur á móti er það aðeins lítill hluti Íslands, sem kallast getur byggilegur (15—20%), og örlítið það sem ræktað er, mestur hluti flatarmálsins eru afréttir og öræfi, hraun og jöklar. Ísland er 66 mílur á lengd frá austri til vesturs frá Öndverðarnestá til Gerpis og 42 mílur á breidd frá norðri til suðurs frá Dalatá við Siglufjörð til Dyrhólaeyjar.

---

[1] Frá hnattstöðumælingum á Íslandi, landmælingum og kortagjörð fyrr og síðar er ítarlega sagt í »Landfræðissögu Íslands«.

Í fornöld, löngu áður en landið var mælt, reiknuðu menn stærð þess í dagleiðum á sjó og landi. Fornmenn sögðu að um endilangt Ísland væri tuttugu dagleiðir á sumardegi, en fjórar um þvert. Þá töldu þeir að umhverfis Ísland væri sjö dægra sigling »at hröðum byr ok skiptist svá sem þarf, því at eigi má eitt veðr hafa«. Þessa vegalengd töldu þeir 14 tylftir og voru í hverri tylft 12 vikur sævar, taldist þeim þannig vegalengdin kringum landið alt, er siglt var réttleiðis fyrir öll annes, 168 vikur sævar.[2]

Þó undarlegt megi virðast, þá vantar ennþá nákvæma vissu um stærð Íslands. Til þess að reikna flatarmál einhvers lands þarf umgjörðin að vera mjög vel mæld, en því fer fjarri að enn hafi tekist að marka strandlengju Íslands með hinni fylstu nákvæmni á landabréf. Fullkomin strandmæling er heldur ekkert áhlaupaverk, og þegar þær mælingar, sem nú byggjum vér á, voru framkvæmdar fyrir tæpum hundrað árum síðan, höfðu menn eigi nærri eins nákvæm og handhæg verkfæri einsog nú, og hvorki nægilegt fé né tíma til þess að fást við það, sem þurfti mikla yfirlegu ef vel átti að vera. Nú hafa mælingar á seinustu árum sýnt, að strönd landsins verður allvíða að breyta nokkuð á nýjum uppdráttum og þó skekkjan sé eigi mikil á hverjum stað, þá geta margir smágallar dregið sig saman. Þegar reikna skal flatarmál á svo stóru landi, þó getur munurinn varla orðið mjög mikill frá því sem nú er álitið. Þá má ennfremur geta þess, að það er af ýmsum ástæðum mjög örðugt að mæla flöt uppdrátta svo fullkomlega sé nákvæmt. Ef vér einhverntíma á 20. öldinni eignumst uppdrátt af Íslandi, sem samsvarar tímans kröfum, munum vér fá fulla vissu um þessar stærðir og aðrar, er snerta landfræði Íslands, en nú eru margar tölur nokkuð á reiki, og verða ekki skoðaðar öðruvísi en hlutfallstölur settar eftir því sem næst verður komist.

---

[1] Af öllu flatarmáli Danmerkur eru 90% ræktað land og skógar.

[2] Íslenzkt fornbréfasafn III, bls. 17—20. Landfræðissaga Íslands I, bls. 76.

Á 18. öld voru uppdrættir Íslands enn mjög ófullkomnir og af því leiddi, að menn voru mjög í vafa um, hve landið væri stórt. Í landfræðisbókum þeirra tíma er stærð Íslands mjög breytileg, frá 1400 ferh. mílum upp í 2700 ferh. m. Með strandmælingunum 1801—1818 fekst margfalt betri vissa um hnattstöðu Íslands og lögun en áður, og eftir mælingum þessum hafa allir uppdrættir af Íslandi verið gjörðir fram á þenna dag. Mælingarstarfið hefir nú verið hafið að nýju, en þess mun langt að bíða áður en svo nákvæm mæling getur þanist kringum land alt. Verða menn því enn um stund að sætta sig við þær stærðatölur, sem fundist hafa eftir hinum gömlu uppdráttum þó þær sé eigi fullkomlega nákvæmar. Árið 1856 mældi Halldór Guðmundsson, skólakennari, flatarmál landsins á uppdrætti Björns Gunnlaugssonar, en hann styðst, eins og kunnugt er, við strandmælingarnar. Þessi flatarmæling er ein hin áreiðanlegasta sem hingað til hefir verið gjörð, og komst Halldór að þeirri niðurstöðu, að Ísland væri 1867.3 ferh. mílur,1) þessi tala mun vera nærri sanni eftir því sem fyrir liggur, en þó ef til vill heldur lítil. Aðrir, sem hafa mælt á ýmsum kortum, hafa fengið aðrar tölur t. d. 1862, 1872, 1903 ferh. mílur.2) Sýnir þetta vel, hve miklu getur munað

---

1) *Halldór Guðmundsson:* Um stærð Íslands (Skýrslur um Landshagi á Íslandi I, 1856 bls. 97—109).

2) Það var þýzkur landfræðingur H. Wagner í Göttingen, sem

í mælingunni þó sami uppdráttur, reyndar með ýmsum mælikvarða, sé lagður til grundvallar.

Enn meiri óvissa er á því, hve hlutfallsleg stærð er milli bygðra héraða og óbygðra, milli ræktaðs lands og óræktaðs, heimahaga, afrétta og öræfa, fulla vissu er að svo stöddu ómögulegt að fá af þeim uppdráttum, sem nú eru til, enda er komið undir álitum manna hvernig reikna skal. Verður því hér sem annarstaðar í landfræðisbókum að nota þær tölur sem eptir kringumstæðum virðast næstar því sem rétt er. Mjög misskiftar skoðanir munu vera um það, hvað telja skuli með bygðu landi eða eigi. Ef öll láglendi, dalir og fjallabygðir, heimalönd, búfjárhagar og bygðafjöll eru sameinuð og kölluð bygðir eða sveitir, þá verður þetta alt til samans 6—700 ferh. mílur, en afréttir, öræfi og óbygðir 11—1200 □ mílur. Þannig hefir oftast verið talið, en í raun réttri eru bygðirnar miklu minni og óbygðirnar stærri. Í þessum reikningi eru með bygðum talin stór svæði af gróðrarlitlum hraunum, fjöllum og söndum, urðum, melum og holtum, en ef aðeins er talið flatarmál samanhangandi sveita, mýrlenda og heimahaga, en slept hinum stærri fjallspildum, söndum og hraunum, sem liggja eins og óbygðir öræfakaflar innan um sveitir eða nærri þeim, þá verður

---

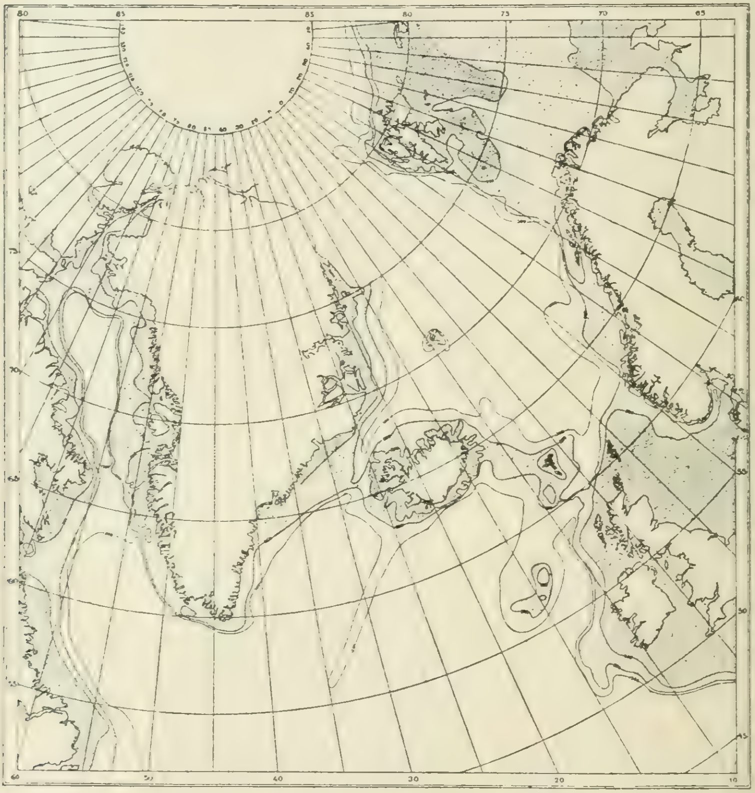
komst að þeirri niðurstöðu, að Ísland væri 1903 ferh. mílur á stærð (E. Behm und H. Wagner: Bevölkerung der Erde VI. Petermanns Mitteilungen Ergänzungsheft Nr. 62. Gotha 1880, 4° bls. 86—87). Þessi flatarstærð var tekin upp í flestar nýjar bækur, af því menn hugðu hana rétta, en það hefir nú sýnt sig, að mæling þessi altaf hefir verið óáreiðanleg, hún var gerð eptir örlitlu korti í »The Journal of Royal Geographical Society« í London 1876 með mælikvarða 1:2,080,000 og var því ekki að búast við neinni nákvæmni. H. Wagner hefir nú sjalfur kannast við þetta og hefir að nýju með allri nákvæmni, sem unt var, látið mæla flatarmálið á stærra uppdrætti (með mælikvarða 1:1,000,000) og nú verður landið aðeins 1872 ferh. mílur (Petermanns Mitteilungen 1904 bls. 56); uppdráttur sá, sem H. Wagner hefir lagt til grundvallar, er eptir mig og fylgir »The Geographical Journal« Vol. XIII. 1899, en hann er, hvað ströndina snertir, eðlilega bygður á hinum fornu strandmælingum, annað var ekki til. Annars er merkilegt, að maðurinn skuli ekki hafa mælt eptir frumkortunum með stórum mælikvarða, þá var líking til að mælingarvillurnar yrðu sem minstar.

flatarmál þess sem eftir er aðeins 250 ferh. mílur og er þó vel í lagt. Þó er af þessu flatarmáli aðeins örlítið ræktað land. Landshagsskýrslur (1903) telja að tún öll sèu á Íslandi 53,445 vallardagsláttur eða þrjár ferh. mílur, þar við bætast svo kálgarðar og annað sáðland, sem 1903 voru 894 dagsláttur, flæðiengi, nátthagar og annað land sem einhver rækt er lögð við, og verður þetta alt varla meira en fjórar ferh. mílur. Það má þó vel vera að þetta sé nokkuð lágt reiknað, en meir en fimm ferh. mílur er ræktað land ekki á Íslandi. Landið er mestalt hálendi og er ekki að búast við að land, sem liggur svo norðarlega og er svo hátt úr sjó, sé gróðrarmikið í heild sinni.

II. Sjórinn kringum Ísland.

1. Sævardypi. Sævarbotn.

Beggja megin við hrygg þann, sem liggur neðansævar frá Íslandi til Grænlands og Færeyja, eru afarmikil mardýpi. Í kvosunum fyrir sunnan og norðan hrygginn er 1000 til 1800 faðma dýpi, en á hryggnum sjálfum víðast hvar aðeins 200 faðma dýpi. Hryggur þessi hefir mikil áhrif á strauma og hita hafsins; kalda botnvatnið úr Íshafinu kemst eigi suður fyrir hann. milli Íslands og Færeyja. en volga vatnið, sem sunnan að kemur. flýtur ofan á og breiðir sig um hafið fyrir vestan Noreg alt upp til Spitzbergen. Af hryggnum og frá grunnsævis-pallinum kringum Ísland er jafnt aflíðandi halli niður í djúpin fyrir sunnan og norðan, þó er hallinn nokkuð mismunandi á ýmsum stöðum, en alstaðar þó svo lítill að hans mundi varla gæta. ef þar væri þurt land. Fyrrum hugsuðu menn sér sjávarbotninn líkan yfirborði landa og ætluðu, að þar væri svipaðar mishæðir, fjöll og dalir, tindar og bungur. gil og gljúfur. en rannsóknir seinni tíma hafa sýnt, að svo er eigi. Nú vita menn. að botn úthafanna er mjög mishæðalítill, ef þar yrði þurt land, gæfi víðast á að líta takmarkalausar flatneskjur, sumstaðar með öldumynduðum, lágum hæðum, er augað naumlega mundi geta greint. Þegar fjær dregur landi, eru hvergi brekkur eða snardýpi, mishæðirnar eru hægt aflíðandi hryggir og bungur og flatvaxnar lautir á milli, eða víðáttumiklar sléttur; fjallgarðar eru þar hvergi til, sævarbotn úthafanna má nærri allur heita sléttlendi eða flatneskja. Sléttur þessar eru nærri alstaðar þaktar smágjörvri leðju, en hart berg kemur sjaldan fram nema nærri löndum og þar aukast mishæðirnar, landslag er því æði mismunandi í djúpsævi og grunnsævi.



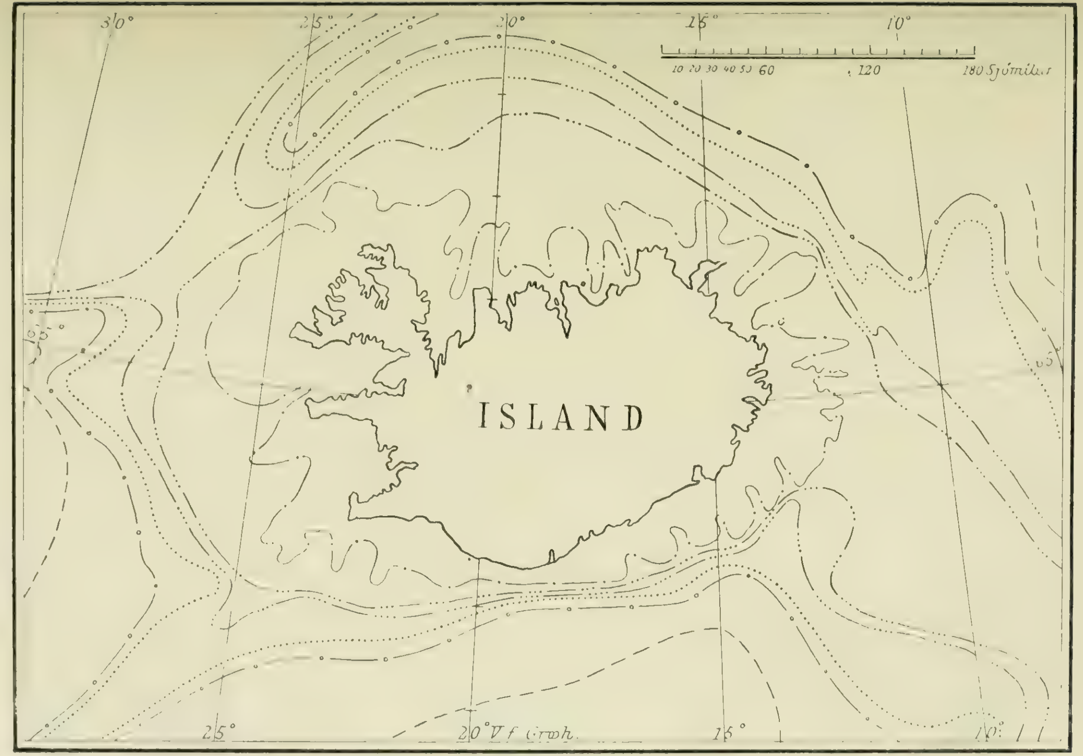
1. mynd. Dýpi norðurhafa.

Frá suðurströndu Íslands er styzt niður í mardýpið mikla, því úthafsdjúpið skerst þar lengra upp til norðurs en annarstaðar. Suður af Íslandi þarf eigi að fara nema 15—20 mílur til þess að komast út á 1000 faðma dýpi, en víðast annarstaðar er slíkt dýpi helmingi fjær landi. Hinn langi hryggur, sem gengur út af Reykjanesi til suðvesturs, skilur þetta dýpi frá öðrum hafdjúpsflóa, sem gengur upp á milli Grænlands og Íslands. Norðan við hrygginn, milli Íslands, Noregs og Jan Mayn er Norðurhafsdjúpið mikla, það er afarmikil skál, sem nær niður á 17—1900 faðma dýpi og gengur alla leið norður með Spitzbergen.

Eins og fyrr gátum vér, stendur Ísland á grunnsævispalli, sem er nokkurnveginn sléttur að ofan, en allbrattur út að meginhafi. Breidd þessa palls er nokkuð mismunandi, víðast 10—15 mílur, en minst 3—4 mílur fyrir sunnan land. Slík grunnsævisræma fylgir ströndum allra landa við hið norðlæga Atlantshaf og er sérstaklega glögg fram með ströndum Noregs, og er brúnin þar kölluð Hafseggin eða Stóreggin. Á brún grunnpallsins kringum Ísland er 100 faðma dýpi og frá brúninni brött hlíð niður að 700 faðma dýpi, eftir það verður botninn aftur flatari og hallinn víðast miklu minni. Hryggurinn milli Færeyja, Íslands og Grænlands gengur upp að pallinum við Austurland og frá honum aftur út af Vestfjörðum. Langbröttust er brúnin fyrir sunnan land, suður af Mýrdalssandi, og þar er hún næst landi; þó væri öll orsök til að ætla, að hér væri aðdragandinn einmitt meiri og brattinn minni, því þar liggja jöklar fyrir ofan, sem bera fram ókjör af lausagrjóti, möl og sandi. Þetta snardýpi, svo nærri landi, hlýtur því að standa í sambandi við upprunalega myndun landsins, áður en jöklar voru til. Út af Vestfjörðum er grunnsærinn víðast 12—14 mílur á breidd og brúnin ekki eins hvöss; út af Snæfellsnesi kemur 700 faðma dýpi eigi fyrr en 27 mílur frá landi. Grunnsævis-pallurinn kringum Ísland er fyrir innan 100 faðma dýpi í heild sinni hallandi flötur, aðlíðandi upp að ströndinni

Hryggurinn fyrrnefndi er örmjór á einum stað, mitt á milli Skotlands og Færeyja, þar gengur áll (Færeyja-Hjaltlandsállinn) 600 faðma djúpur inn með grunnsævisbrúninni, norðan úr Norðurhafsdjúpi, og sker hrygginn nærri sundur, en þar fyrir norðan og vestan rísa Færeyjar úr sjó af breiðum hjalla neðansævar alveg einsog Ísland, og er á palli þessum 100—150 faðma dýpi. Hryggurinn gengur svo frá Færeyjum norður og vestur til Íslands upp að Austfjörðum og er hann 37 mílur á lengd milli grunnsævishjallanna og 10—15 mílur á breidd, á honum er 200—270 faðma dýpi; hryggurinn er hægt aðlíðandi upp að grunnsævisflötunum og liggur ekki nema tæpum 100 föðmum neðar. Frá Vestfjörðum liggur hryggurinn beint vestur til Grænlands og er mjög mjór og stuttur milli grunnsævis beggja megin, því þar ganga grynningar langt út á báða bóga; að norðan úr Íshafi gengur inn djúpur áll norðan við Jan Mayn mitt á milli Grænlands og Íslands. Á þessum nyrðri hrygg er dýpið dálítið meira en á hinum syðri (250—320 faðmar).

Ef lína er dregin kringum Ísland gegnum alla þá staði, þar sem er 100 faðma dýpi, sést að lína þessi fylgir grunnsjóarbrúninni, en beygist þó hér og hvar inn með löngum bugðum og stafar það af því, að þar eru langar skorur inn í flötinn, nokkurskonar marbotns-firðir, sem eru áframhald af hinum stærri fjörðum, sem inn í landið ganga. Fjarðaálar þessir neðansævar eru allir tiltölulega grunnir og ganga víðast einsog reglulegir álar út af stranda-fjörðunum. Á hinum breiðu grunnum út af Vestfjörðum er mjög lítið um misdýpi eða ála, aðeins skorur upp í flötinn og tvær eða þrjár grunnar dældir. Inn eftir botni Breiðafjarðar gengur Kolluáll inn undir Höskuldsey 100—150 faðma djúpur og eru hliðar hans 70—80 faðma háar og snarbrattar; út af Breiðafirði víkkar Kolluáll og verður að neðansævar-firði, sem gengur upp í grunnsævis-röndina. Út af Faxaflóa er aflíðandi halli, en djúpir álar á grunnsævisbotni ganga út frá öllum flóum á Norðurlandi; út af Húnaflóa er 12 mílna langur neðansævar-fjörður, sem fyrir utan miðju er 50—60 faðmar á dýpt (niður fyrir 100 faðma línuna). Breiðar dældir neðansævar ganga inn beggja megin grunna þeirra, sem


30°
25°
20°
15°
10°
10 20 30 40 50 60
120
180 Sjómílur
ISLAND
25°
20° V f Grwh.
15°
10°

2. mynd. Sævardýpi kringum Island. Línurnar taldar fra landi þýða 100—300—400—600—700—1000 faðma dýpi.

Grímsey er á, og úr þeim álar inn í Skagafjörð, Eyjafjörð, Skjálfanda og Þistilfjörð, svo hundrað faðma dýpi er þar alstaðar í fjarðamynnum nærri landi. Fyrir sunnan Langanes gengur inn 10 mílna langur og 1—3 mílna breiður flói neðansævar inn undir Bakkaflóa og beygir endi hans upp undir Viðvík; botn hans er flatur og dýptin 20—30 f. (undir yfirborði grunnsjóarflatarins). Inn undir Héraðsflóa gengur annar samkynja fjörður 10—40 f. djúpur og annar mjórri er út af Seyðisfirði (20—30 f.). Þar fyrir sunnan er sævarbotninn ósléttari, þó eigi séu ójöfnurnar miklar; rönd grunnanna gengur fjær ströndu, en þó liggja þrír álar inn að Reyðarfirði, Berufirði og Lóni; lengsti djúpállinn er sá, sem gengur inn í Reyðarfjörð, hann er 14 mílur á lengd og 30 faðma djúpur. Lónsállinn hefir svipað dýpi, en Berufjarðarállinn er nokkuð grynnri (10—20 f.). Þó engir firðir gangi nú inn í strendur Skaftafellssýslu, þá eru þar þó langir fjarðaálar á mararbotni og eru þeir flestir áframhald hinna stærstu vatnsrása á landi, eða eldri fljóta, sem runnið hafa á þeim svæðum; fjórir álar stefna upp að Hornafirði, Breiðamerkursandi, Skeiðarársandi og Skaftá og hinn fimti gengur upp í stefnu til Hjörleifshöfða og heitir Reynisdjúp. Suður og vestur af Reykjanesi eru tvær skorur inn í grunnsævispallinn (Selvogsdjúp og Reykjanesdjúp), og standa þær ekki í neinu sýnilegu sambandi við dali eða firði á landi.

Dýptamælingarnar sýna þannig, að álar eða ræsi skera sig niður í flötinn kringum land alt og eru þeir víðast hvar í áframhaldi stórra fjarða, dala og vatnsrása á landi og geislast út frá hæðahryggjum landsins einsog þeir. Grunnsævis-flöturinn er líklega þakinn lausagrjóti, sandi og möl, og þar sem menn hafa vel kannað djúpið, sést að yfirborðið er öldótt og niður í þetta lausagrjót munu djúpálarnir að miklu leyti vera skornir og ef til vill sumstaðar niður í hið fasta berg, sem undir er. Þessir firðir neðansævar eru að ýmsu ólíkir strandfjörðunum, þó þeir séu áframhald þeirra, þeir eru miklu grynnri, 10—30 faðmar, en hinir eru frá bjargbrúnum til botns 300—500 faðmar á dýpt; barmar þeirra eru víðast aflíðandi, en eigi hvassar brúnir einsog á strandafjörðunum. Djúpálar þessir ganga allir út á rönd grunnsævispallsins og hverfa þar allir hérumbil á 130 faðma dýpi; en inn til landsins má víðast hvar þræða þá alveg upp í firðina. Botnhalli þeirra er oftast jafn, og holur eða kvosir eru þar óvíða.

Út af Reykjanesi gengur neðansævar afarlangur hryggur suðvestur í haf niður undir 56° n. br. Hryggur þessi er mjór og eldbrunninn, þar hafa, sem kunnugt er, mörg gos orðið nærri landi við Eldeyjar og allur er hryggurinn þakinn hraunmylsnu og gjalli. Eldrákin, sem gengur yfir Ísland þvert, hefir hérumbil sömu stefnu, frá suðvestri til norðausturs, og hin eldbrunna ey Jan Mayn er líklega áframhald hennar. Þó er mönnum ekki kunnugt um neinn brunahrygg frá Íslandi til þeirrar eyjar, dýpi allmikið (900—1000 faðmar) hefir einmitt fundist á þeirri leið.[1]

Það er ætlun jarðfræðinga, að grunnsævisflöturinn kringum Ísland sé forn brimstallur og að sævarbylgjurnar hafi smátt og smátt á afarlöngum tíma brotið niður og burtflutt 10—15 mílna breiða ræmu utan af öllu landinu, meðan það hægt og hægt var að síga; myndun slíkra brimflata í smáum stíl má enn sjá við hamrastrendur víðsvegar kringum Ísland. Menn hyggja og, sem fyrr var getið, að hryggurinn neðansævar hafi áður verið landbrú, sem sígið hefir í sæ, áður en grunnsævis-fletirnir mynduðust, því það sést fyrir Austfjörðum, að fjarðaálarnir á fletinum ganga út á sjálfan hrygginn og hljóta þeir að hafa myndast eftir að hryggurinn var siginn.[2]

---

[1] Ítarlegri fræðslu um sævardjúpið kringum Ísland má fá í ýmsum ritum t. d. »Den danske Ingolfexpedition«, F. Nansen: The Bathymetrical Features of the North Polar Seas. Kristiania 1904. Þorv. Thoroddsen: Þættir úr jarðfræði Íslands (Andvari 27 árg. 1902). Þ. Th. Islands Fjorde og Bugter (Geogr. Tidsskrift XVI 1901). Bezt sjást dýptirnar á hinum nýjustu dönsku sjóbréfum og þau eru talin í Landfræðissögu Íslands IV, bls. 315—318.

[2] Þorv. Thoroddsen: Hypotesen om en postglacial Landbro over Island og Færøerne set fra et geologisk Synspunkt (Ymer. Stockholm 1904, bls. 392—399) og Endnu nogle Ord om Landbrohypotesen (s. st. 1906, bls. 93—101).

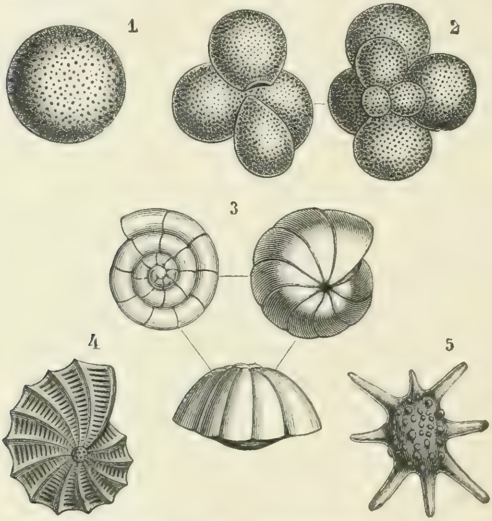
Sævarbotninn er víðast þakinn leir og leðju; klappir, klettar og urðir finnast óvíða nema á grynningum nærri landi. Ár og lækir bera af fastalöndunum sí og æ sand og leir út í höfin, svo ójöfnurnar á mararbotni hverfa smátt og smátt. Þar við bætast leifar óteljandi smádýra, sem síga til botns, þaragróður, skeldýr og kórallar, ennfremur eldfjallaaska og dust það, sem berst með vindum út frá löndunum. Það er þó töluverður munur á botnleðjunni í úthafsdjúpum og í grunnsævi; grjót, sandur og möl kemst mjög sjaldan langt út frá landi nema þegar það berst með ísjökum, þangi eða rekavið.

Við strendur Íslands uppi undir flæðarmáli eru sker og rif, flúðir og flesjur mjög algengar, en þegar kemur út á nokkuð dýpi til muna, eru klettar fremur óalgengir á sævarbotni, því alt er hulið sandi og leir. Þó eru klappir og stórgrýti, ójöfnur og urðir á stöku stað á 10—20 faðma dýpi og nokkru neðar t. d. á Vestra- og Syðrahrauni í Faxaflóa, við Kolluál á Breiðafirði, á Húnaflóa og víðar; einnig er mælt að harðar klappir séu sumstaðar í botni á neðansævar hryggnum milli Íslands og Færeyja. Þar sem harðar straumrastir eru á botni, í sundum milli eyja, og sumstaðar fram með landi, berst leir og sandur burt, svo klöppin ber verður eftir. Hafísar hafa einnig borið möl og stórgrýti langt út á grunnsævisflötinn og dreift því um sjáfarbotninn, og allvíða hafa jöklar á ísöldu ekið á undan sér stórum grjótröstum í sjó fram og myndað malaröldur og hóla á mararbotni, en þetta nær sjaldan langt út, varla lengra en rúma mílu frá annesjum þar sem lengst er og eigi niður fyrir 50—60 faðma dýpi. Leðja er þó víðast á botni þegar nokkuð kemur út fyrir landsteinana eða þá leir og sandur og sumstaðar á blettum skeljasandur eða skeljamulningur.[1]) Jökulárnar á Íslandi bera mikil kynstur af sandi og leir til sævar og hafa fylt alla firði, sem verið hafa á suðurströndu landsins, og eru þar nú eintómir sandar og grunn lón þar sem árnar renna til sævar. Af því jökulvatn jafnan er leðjumeira en bergvatn, hafa allir þeir firðir, sem jökulár renna í, grynkað fyrr en aðrir firðir og hin smágjörvasta leðja berst langt út í sjó og sezt til botns margar mílur frá ármynnunum. Þannig hafa árnar sumstaðar myndað grynningar langt fram með landi t. d. Löngufjörur við Staðarsveit. Straumar bera líka oft árburð með ströndum fram, og sezt þá leirinn og sandurinn í afdrep bak við höfða og nes, fyllir upp víkur og myndar nýtt land, sumt berst á sjó út, en þó sjaldan mjög langt frá landi.

---

[1]) Þetta er nákvæmlega sýnt á hinum nýju sjó- og fiskiveiðakortum frá austur- og suðurströndu Íslands (Landfræðissaga IV, bls. 317—318).

Eftir að menn fóru að kanna úthöfin með grunnsökku, hafa menn orðið margs vísari um botnleðjuna í djúpinu, og hafa séð, að hún er af ýmsu tagi og er að flestu frábrugðin botnmyndunum á grunnsævi. Leir og sandur, sem árnar bera, ná ekki út í mardjúpin miklu, en staðnæmast nálægt landi á tiltölulega grunnum sæ. Í efstu lögum sævarins lifir urmull af smádýrum og smájurtum hinna lægstu flokka innan um lirfur stærri sædýra, hrogn ýmsra fiska o. fl. Allar þessar lífsagnir *(plankton)* hafa mikla þýðingu í búskap náttúrunnar, fyrir líf fiska, fiskigöngur og á margan annan hátt. Flestar þessar lífsagnir eru útbúnar með örsmáum skeljum eða kuðungum, sem sökkva til botns þegar lífsveran hverfur. Mikill hluti af botnleðju úthafanna er því samsettur af skeljum hinna lægstu dýra og jurta, þær eru flestar svo litlar, að eigi er hægt að greina hinar einstöku nema í sjónauka, en mergðin er svo ógurlega mikil, að þær mynda þykk jarðlög og hafa tekið mikinn þátt í myndun jarðarskorpunnar. Botnleðja sú, sem næst er löndunum, er að miklu leyti upprunnin frá sundurskiftum bergtegundum, sem verða að rauðum, bláum og grænum leirtegundum. Þessi landleðja *(terrigene sedimente)* tekur yfir 22°/o af öllum sævarbotni á jörðunni. Á dýpra sæ eru smáskeljar úr kalki og kísil aðalefni botnleðjunnar. Kalkskeljarnar eru annaðhvort holótt kalkhús af teygjudýrum *(foraminifera)*, einkum af kyni því, er heitir *globigerina* eða þá sumstaðar skeljar af vængjasniglum *(pteropoda)*, þessi kalkleðja tekur yfir 34°/o af mararbotni. Þá eru kísilskeljar sumstaðar af örsmáum þaraögnum *(diatomeæ)* eða af grinddýrum *(radiolaria)*: þær taka yfir $9^0/_0$ af sævarbotni. Á hinu mesta dýpi, sem tekur yfir $35^0/_0$ af flatarmáli úthafanna, hverfa einnig þessar dýra- og jurtaleifar að mestu leyti. þar er því nær eintómur rauður leir, kalklaus eða nærri kalklaus. Kolasýran í sjónum verður því meiri sem neðar dregur og leysir hún sundur öll kalkefni. Hinn rauði leir í úthafsdjúpunum er kalklausar eptirstöðvar af dýra- og jurtaleifum, sem síga til botns; í norðurhluta Atlantshafs er hann eigi, nær aðeins norður að 40° n. br. og er varla ofar en á 2000 faðma dýpi. Innan um þessar ýmsu tegundir af botnleðju eru víða agnir af eldfjallaösku, gjalli og vikur, og verða þessar eldgosamenjar sumstaðar yfirgnæfandi. Sumstaðar hafa í leðjunni myndast hnúðar af brúnsteini *(mangansuperoxyd)* og víða eru þar hákarlstennur og fiskkvarnir o. fl., er sjóarefnin eiga örðugt með að sundurleysa. Þá má ennfremur geta þess, að stórgrýti er allvíða á botni hinna norðlægu hafa á víð og dreif, bæði í djúpsævi og grunnsævi, og hefur það borist með ísjökum langar leiðir frá hinum ísþöktu heimsskautslöndum bæði á isöldu og síðar: á sama hátt hafa strandaskeljar einnig dreifst yfir djúpin.



3. mynd. Teygjudýr *(foraminifera)*, mjög stækkuð. 1. Orbulina. 2. Globigerina. 3. Rotalia. 4. Polystomella. 5. Calcarina.

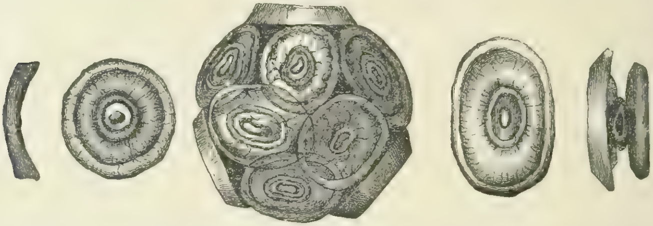
Vér skulum því næst skýra nokkuð nánar frá botnmyndunum í höfunum kringum Ísland, eptir því sem uppgötvast hefir við hinar nýjustu rannsóknir.[1]) Grunnsævisbotnmyndanir með sandi og landleðju ýmislegri ná aðeins yfir grunnsævispallinn sjálfan og eru kalkefni í þeim tiltölulega mjög lítil (0,01—0,35%) eins og í leirnum á landi. Fyrir neðan hundrað faðma dýpi tekur við grár djúpsævarleir og nær hann víðast niður að 500 faðma dýpi og sumstaðar lengra. Þessi ljósgrái leir myndar víðast breiða rönd fyrir utan pallinn og tekur yfir allan hrygginn; lengst nær hann út til hafs fyrir Austurlandi, en skemst fyrir sunnan, því þar er snardýpi mest. Kalkefni í þessum leir eru nokkuð meiri (0,26—6,14%), og aukast þau er neðar dregur. Þá kemur frá 500 faðma dýpi niður að 1000 föðmum mógrár leir (Overgangsler) og breiðist hann mest út fyrir sunnan Ísland. Á þúsund faðma dýpi tekur við «globigerina«-leir, þó hann sé á stöku stað grynnra eins og t. d. á Reykjaneshryggnum, oftast er þessi leirtegund 30 mílur frá landi; leirinn er vanalega ljósmórauður og kalkríkur (46%), en kalkefnin minka er neðar dregur, niður að rauða úthafsleirnum, sem er því nær kalklaus, en sá leir er hvergi nærri Íslandi. Kalkefnin minka þannig tiltölulega upp og niður, nærri landi blandast landleðjan saman við og verður yfirgnæfandi yfir leifar kalkskelja af smádýrum, svo verður aftur miklu meira af þeim, en neðar leysir kolsýran þær í sundur, svo kalkefnin hverfa á hinu mesta dýpi.

Gosgrjótsmenjar, aska, gjall og hraunmulningur smágjör, eru eðlilega mestar á mararbotni nærri eldfjallalöndum, kringum Ísland, Færeyjar og Jan Mayn, en þær taka líka yfir allan hrygginn milli Íslands og Færeyja og hljóta þær bergtegundir að eiga uppruna sinn á hryggnum sjálfum, en eru ekki aðkomnar; þetta með öðru sýnir, að hryggurinn er úr brunagrjóti einsog löndin, sem hann liggur á milli. Eins er mikill mulningur af gosgrjóti á hryggnum milli Íslands og Grænlands, en þar er þó víða jökulgrjót og jökulleðja ofan á, sem berst með hafísum frá austurströnd Grænlands. Hinir stærri steinar, sem sumstaðar eru á víð og dreif um sævarbotninn nærri Íslandi, eru líka af grænlenzkum uppruna, bornir með ísum, stöku steinar innan um eru þó komnir frá Íslandi. Oft er utan á steinunum þunn skán af mangani og járni.

---

[1]) Sérstaklega á Ingólfs-leiðangrinum, sem Danir gjörðu út á árunum 1895 og 1896. O. B. Bøggild: Havbundens Aflejringer (Den danske Ingolf-Expedition I,$_3$ Kbh. 1899 bls. 1—86 4°).

Smádýraleifarnar i botnleðjunni kringum Ísland eru flestar af teygjudýrum *(foraminifera)* og er lang mest af kyninu »globigerina«, þó aðrar tegundir allmargar séu innan um og saman við. Leifar stærri skelja og kuðunga eru fremur fágætar í djúpum sjó, en þeim fjölgar er nær dregur landi; kísilskeljar af grinddýrum og þaraögnum eru sjaldgæfar, en nálar kísilsvampa algengari; yfirleitt fjölgar þó kísilögnum er fjær dregur landi. Í botnleðjunni er víða urmull af einkennilegum, örsmáum, flatvöxnum kalksnúðum (kokkolitar og kokkósphærur), sem menn ekki vita með vissu hvað er, sumir halda, að þeir séu myndaðir við samdrátt óorganiskra efna, án þess nokkur lífsvera hafi verið við þá bundin, aðrir ætla, að þeir séu lífsverur á lægsta stigi.[1] Í kalk- og kritarmyndunum eldri jarðlaga er líka hinn mesti urmull af þessum kalksnúðum.



4. mynd. Kalksnúðar (kokkólítar og kokkósphærur). 1000 sinnum stækkaðir.

---

[1] Meðal vísindamanna hefir verið mikill ágreiningur um þessar kalkagnir, Huxley rannsakaði þær 1868 fyrstur og hélt þær stæðu í nánu sambandi við lífkvoðukekki á mararbotni, er hann kallaði djúplíf *(Bathybius)*; en Häckel ætlaði síðar að þessir lífkvoðukekkir væri frumskapnaður og grundvöllur alls lífs; nú eru menn þó horfnir frá þeirri skoðun.

2. Eðli sjóar.

Saltið í sjónum. Sjórinn er, eins og allir vita, saltur og ódrekkandi, saltbragðið er þó eigi hreint, en með bitrum afkeimi eða væmið, af því smáskamtar af allskonar bitrum efnum og sundurleystum dýra- og jurtaleifum eru blandaðir saman við. Menn hafa í sjó fundið örlítið af nærri helmingi allra frumefna sem til eru. Langmest er þó af matarsalti (klórnatríum) í sjónum, af öðrum söltum er aðeins lítill vottur.[1] Í úthöfum er saltmegni sævar víðast mjög svipað um alla jörðina, vanalega kringum 3½%, í innhöfum, sem mörg fljót renna í, er saltmegnið þó oft miklu minna á yfirborði,[2] einkum í norðlægum innhöfum, sérstaklega í leysingum á vorin, en á djúpinu er vatnið þar saltara. Miklir hafísar hafa og áhrif á saltmegni sjóar, þó fer saltmegnið í Norðuríshafi fjarri ströndum aldrei niður úr 3%. Saltmagn sjóar kringum Ísland er svipað eins og annarstaðar í Atlantshafi, þó dálítill munur sé fyrir sunnan og norðan, vestan og austan landið; þá er saltmegnið og minna á fjörðum og flóum og nærri landi heldur en úti á rúmsjó vegna ánna og leysingarvatnsins, sem í sjó rennur. Út af Faxaflóa er saltmegnið vanalega um 3,5% og lítið þar yfir, en inn á Faxaflóa dálítið minna, 3,46%, og við Reykjavík 3,4%.[3] Uppi undir Suður- og Suðausturlandi er saltmegnið á yfirborði kringum 3,52%, en nokkru dýpra 3,55%, fast við ströndu er saltmegnið vegna fljótanna þó eigi meira en 2,6—3,4%. Næst ströndu getur ferska vatnið úr ánum all-lengi haldist óblandað ofan á. Sumstaðar eru vatnsmiklar uppsprettur með fersku vatni á mararbotni, einkum þar sem hraun ganga í sjó fram t. d. á Reykjanesskaga. Á stöku stað eru hverar og laugar á mararbotni, sem koma í ljós við stórstraumsfjöru, svo er t. d. sumstaðar á Breiðafjarðareyjum. Þegar dregur upp með Austurlandi fer saltmegnið að verða nokkuð minna 3,4—3,3 %, smáminkar norður að ísröndinni við Austurströnd Grænlands og verður þar um 3,2 %. Þegar dregur niður í djúpið, er vanalega nokkuð saltara, saltmegnið 3,5 % eða nokkru meira og breytist þar lítið, þó er mismunurinn á saltmegni á yfirborði og í djúpi sjaldan mikill. Vatnið í Golfstraumnum er saltara en vatnið í Pólstraumnum. Ef dregnar eru á uppdrætti línur gegnum alla staði á yfirborði sævar með sama saltmegni *(isohalinur)*, takmarkar seltulínan 3,5 Golfstraumsvatn, en sjór með minna salti stafar úr heimskautshafi, þar sem ísar bráðna.[1]) Saltmegnið fyrir norðan land er því nokkuð breytilegt eftir því hve mikil yfirráð Irmingerstraumurinn hefir.

---

[1] Hin helztu sölt í sjó auk matarsalts eru: klórmagnesium, bittersalt (magnesiumsulfat), gips (kalciumsulfat), klórkalíum, brommagnesium o. m. fl. Um efnin í sjónum hafa helzt ritað: G. Forchhammer: Om Sövandets Bestanddele og deres Fordeling i Havet. Kbhvn. 1859 4°. On the composition of sea water (Philos. Transactions. London 1865. Vol. 155, bls. 203—262). Justus Roth: Allgemeine und chemische Geologie. Berlin 1879, I, bls. 490—531.

[2] Í Svartahafi er saltmegni á yfirborði 1,5 til 1,7%, í Eystrasalti 1,7% til 0,2% og jafnvel minna.

[3] H. Tornöe.

Þar sem sjór gufar upp af fjörusteinum verður oft eftir hvít saltskán á grjótinu, og að því er Gylfaginning segir, sleikti Auðhumla salta hrímsteina. Í heitum löndum er salti stundum náð úr sjó með því að veita sjónum í grunnar gryfjur og láta hann gufa þar upp; í köldum löndum (t. d. við Hvítahafið) er sjórinn látinn frjósa í svipuðum gryfjum; ísinn er nærri saltlaus og er tekinn burt, en salt er soðið úr pæklinum sem eftir verður. Líklega hefir saltsuða verið framin á svipaðan hátt til forna á Íslandi og er hún víða nefnd í máldögum og gömlum bréfum; þess er getið, að bændur höfðu alment saltgjörð, kirkjur áttu saltfjörur og leiguliðar á sævarjörðum áttu að borga eftir jarðir sínar svo og svo margar vættir af salti, sumstaðar er eftirgjaldið mælt í saltskjólum og saltbelgjum. Íslendingar hafa þá sjálfir aflað sér þess salts, sem þeir þurftu, úr sjónum, og hafa landnámsmenn þegar kunnað aðferðina, er þeir komu frá Noregi. Saltgjörð mun, einsog mörg önnur manndáð, hafa lagst niður seinast á 15. öld, og það sézt á ýmsum ritum, að Íslendingar eftir það í tvær aldir átu flestan mat saltlausan. Saltsuða hefir eigi verið tekin upp síðan á þann hátt sem fyrr var og aldrei til verulegs gagns. Á 18. öld var þó reynt að nota hveri til saltsuðu, og var hin helzta tilraun gerð á Reykjanesi við Ísafjarðardjúp, þar var höfð saltbrensla á hverum á árunum 1773—1796 og borgaði sig ekki.[1]

---

[1]) Um saltmegni sjóar kringum Ísland, sjá M. Knudsen: Hydrografi (Ingolf-Expeditionen I. Kbhavn 1898). H. Tornöe: Om Saltholdigheden af Vandet i det norske Nordhav. (Den norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. I, 1880).

Lofttegundir eru alstaðar blandaðar saman við sjóinn, einkum andrúmsloft og kolsýra. Inntak sævarins af lofti stendur í nánu sambandi við hitann og því kaldari sem sjórinn er, því meir drekkur hann í sig af lofti; loftinntak sævarins er því yfirleitt mest á botni, því þar er kaldast. Loftið í sjónum er þó annað að efnaskiftingu en andrúmsloftið, þar er tiltölulega miklu meira af súrefni einkum á yfirborði, en það minkar er neðar dregur í sjóinn, þó eigi alveg reglulega.[2] Þetta hefir hina mestu þýðingu fyrir alt dýralíf í sjónum; súrefnið er meira í kaldari höfum en hinum heitari og fiskigrúinn í Norðurhafi kringum Ísland hefir að því leyti ágæt lífsskilyrði.

Litur sjóarins getur af ýmsum ástæðum verið nokkuð mismunandi, vanalega er sjórinn blár eða grænn eða með einhverjum litblæ þar á milli. Á grunnum sæ hefir botninn dálítil áhrif á litinn og eins má sjá, að útlit sjóar breytist nokkuð með veðri og skýjafari, þannig að sævarliturinn gránar eða verður óhreinni. Blágrænan mun mega kalla aðallit sjóarins, en grænn blær eða grágrænn er almennur í norðurhöfum kringum Ísland, þó sjórinn oft líka sé blár eða blágrænn eða þá grænn með bláleitari rákum. Sjóarliturinn hefir eigi verið vísindalega rannsakaður við Ísland, en á skipaleið frá Skotlandi til Grænlands, skamt fyrir sunnan Ísland (á 59^0 n. br.), hefir liturinn verið athugaður[1]) og er hann nokkuð breytilegur bæði eftir árstíma og árferði. Eftir þessum athugunum sýnist það vera reglan, að sjór sé blárri á vetrarmánuðum, en grænleitari á sumrum, græni liturinn færist yfir hafið með hitanum. Sumir hafa haldið að heitara vatnið, er að sunnan kemur með Golfstraumi, væri blárra, en kaldara vatnið að norðan grænna, en þessar athuganir styðja eigi þá skoðun. Í græna vatninu sýnist vera meira af örsmáum jurtum *(diatomeum)* og smádýra-ögnum og halda sumir, að græni liturinn standi í sambandi við það, að hafið grænki á sumrum einsog landið af æxlun og þróun lífsins við yl sólarinnar. Þetta er þó enn svo lítið rannsakað, að menn vita ekki fulla vissu á orsökum til litbreytinga í úthöfum, og skoðanir manna eru í því efni mjög á reiki. Stundum fær sjórinn annan lit á blettum eða á stóru svæði, getur orðið rauður, hágrænn eða gulur, og er orsökin til þess nærri altaf smádýr og jurtir, sem af einhverjum ástæðum hafa tímgast stórkostlega og gefa sjónum lit sinn sakir mergðarinnar, þó hver einstaklingur sé svo lítill, að hann sjáist ekki með berum augum heldur aðeins í sjónauka. Blóðsjór hefir oft sézt við Ísland, en það hefir sjaldan verið fært í letur nema á 17. öld, þegar menn töldu slíkt fyrirboða merkilegra viðburða. Blóðlitur þessi hefir eflaust komið af fjölgun smádýra eða jurta í sjónum. Eg set hér til dæmis og athugunar frásögn annála um tvo slíka atburði, en þess er miklu oftar getið: 1649 »um haustið sást á sjó vestra blóð mikið nærri viku sjáfar, svo að skip og árar lituðust af því«.[2]) 1712. »Fyrir Reykjaströnd við

---

[1] Þ. Th. Ferðasaga frá Vestfjörðum (Andvari XIV. 1888, bls. 69—73).

[2] Hlutfallið milli súrefnis og köfnunarefnis í andrúmsloftinu er 21:79, í yfirborði sævar er hlutfallið nálægt 34:66. H. Tornöe fann fyrir sunnan 70° n. br. meðal-súrefnis-innihald loftsins í sjónum $34,_{96}\,\%$ og norðar, á 70—80° n. br. $35,_{64}\,\%$, mest $36,_{7}\,\%$, minst $31,_{1}\,\%$; meðaltal $33,_{9}\,\%$. Nánar um loftið í sjónum nærri Íslandi, má lesa í ritum M. Knudsens og H. Tornöes l. c.

---

[1]) K. J. V. Steenstrup: Overfladevandets Varmegrad, Saltmængde og Farve i Atlanterhavet paa c. 59^0 n. Br. (Vid. Meddel. fra Naturh. Foren. 1877—78, bls. 209—21).

[2]) Fitjaannáll.

Skagafjörð sást blóðlitur á sjónum alt frá landi og svo langt fram á sjóinn, að menn héldu viku sjóar og eins líka í tveim stöðum á Vestfjörðum, sem var Alptafirði og Seyðisfirði og blóðlifrar sáust við landsfjöruna, árar sem við var róið sýndust roðnaðar. Seyðisfjörður sýndist í öðru sinni um nótt með eldslit, það var litlu fyrr en blóðliturinn sást á sjónum«.[1])

Maurildi í sjó þekkja allir, sem um sjó hafa farið í dimmu, bæði í kjölfari skipa og af árum báta, sem róið er í góðu veðri. Nú vita menn, að bjarminn og glampinn í sjónum stafar af óteljandi, lýsandi smádýrum, sem urmull er af í vatninu; ljós þeirra er vanalega hvítt eða bláleitt, sjaldnar grænt, gult eða rautt. Fjöldi af sjódýrategundum lýsir í myrkri og er ljósið hjá ýmsum kynjum bundið við ýms líffæri, sum senda frá sér stöðugt ljós, önnur snögga ljósglampa. Glampinn í sjónum getur verið mjög mismunandi og stundum orðið svo mikill, að bylgjurnar sýnast nærri í báli.[2])

Gagnsæi sævarins er mjög mismunandi, sumstaðar og stundum kemst ljósið lengra niður en vant er, eða þá styttra, svo eigi er hægt að gefa neina fasta reglu fyrir því. Ljósið kemst þó varla lengra en 2—300 fet niður í sjóinn, þar fyrir neðan er níðamyrkur og oftast sézt ekki nærri svo langt niður. Afl ljóssins kemst ekki langt niður í sævardjúpið og hefir það hin mestu áhrif á niðurskipun dýra- og jurtalífsins í sjónum. Gagnsæi sjóarins er mjög breytilegt eftir því, hve hreinn hann er; þegar sjórinn er fullur af smáögnum, getur hann ekki verið tær, jafnvel þó hinar einstöku agnir séu svo smáar, að þær sjáist ekki með berum augum. Undir einstöku kringumstæðum kemur það fyrir, að sjórinn á stærra eða minna svæði er óvanalega gagnsær, af hverju sem það kemur.[1])

---

[1]) Hestsannáll. O. Olavius sá 1776 rauðan sjó í Mjóafirði eystra (Oekonom. Rejse igjennem Island bls. 557), og á seinni árum hefir blóðsjór sézt við og við eystra (Ísafold 1905, bls. 278).

[2]) Það má vera að mikið maurildi í sjó hafi verið grundvöllur kynjasögu þeirrar, er Líka-Lodinn sagði frá, um eld með bláum loga, er þeir sigldu yfir. Grönlands historiske Mindesmærker II, bls. 656, 661 og 662.

Hiti sjóarins. Eins og fyrr var getið, nær sólarljósið ekki meir en 2—300 fet niður í sjóinn og geislarnir verma því aðeins efsta lag sævarins beinlínis. Hitaleiðslan frá efsta lagi til annara neðri laga er lítil, því vatn er mjög slæmur hitaleiðari; bylgjuhreyfing sjóarins jafnar hitann nokkuð og þar sem uppgufan er mikil í heitum höfum, verður yfirborðsvatnið saltara og þyngra, sígur því niður á við og ber með sér hita, en öll þessi áhrif ná þó, að menn halda, ekki lengra heldur en 4—500 fet niður á við. Í yfirborði hinna heitu hafa er sjóarhitinn mjög litlum breytingum undirorpinn árið í kring, en hitamismunurinn eftir mánuðum og árstímum verður meiri eftir því sem norðar dregur, en þó aldrei nærri eins mikill einsog munur lofthitans á landi. Þetta stendur í nánu sambandi við hina miklu úthafsstrauma sem síðar mun getið. Við Ísland er hiti sævarins miklu meiri en við mætti búast eftir legu landsins, og hefir sjóarhitinn svo mikil áhrif á loftslag og jurtalíf á Íslandi, að landið yrði óbyggilegt, ef hann minkaði að nokkrum mun.

Svo telja menn, að ársmeðalhita sævarins sé varið, að 6 stiga jafnhitalína gangi sunnan við Ísland, en 7° eru litlu sunnar, við Austfirði er 3—4° meðalhiti og tæpar 3° við Langanes. Fyrir Vestfjörðum og Norðurlandi er sjór tiltölulega mjög heitur, þar er meðalhiti ársins 4—5°, en þegar dregur austar verður kaldara, og fyrir austan Langanes verður meðalhitinn aðeins 2—3°, af því pólstraumskvísl kemur þar niður. Frá Vestfjörðum upp til Grænlands er jafnt minkandi meðalhiti frá 5° til 0° og ÷ 1° við ísröndina. Töluverður munur er á sumri og vetri, þó hann sé í rauninni miklu minni en ætla mætti. Í ágústmánuði er meðalhiti sævar á yfirborði fyrir sunnan Ísland 11°, fyrir vestan og norðan 8—10°, fyrir Austurlandi 6—7°. Í marzmánuði er sævarhitinn fyrir sunnan land 3—4°, að austan ½—1° og að norðan og norðvestan 1°, þá er kuldinn frá hinum grænlenzka hafísgarði miklu nær. Nokkrar breytingar verða þó á þessu eftir árferði, í ísárum lækkar sævarhitinn eðlilega fyrir norðan og austan land meira en annars.

---

[1]) Þess er getið á Vestfjörðum, að sjórinn varð frá því kl. 9 um morguninn 13. maí 1642 í tvo daga, fyrir utan annes, svo gagnsær og skínandi, að skeljar og smásteinar á botninum sáust á 40 faðma dýpi, og það svo hlutir þessir sýndust ekki vera meira en í þriggja feta fjarzka frá hlið fiskibátanna, en þegar fiskimenn sáu þetta, urðu þeir svo hræddir, að þeir þegar reru í land og fluttu fregnina um alla bygðina (Landfræðissaga II, bls. 149). Þó eitthvað sé ef til vill orðum aukið um dýptina í frásögu þessari, þá er hún allmerkileg, og væri gaman að vita, hvort slíkt hefði oftar sézt.

Meðalhiti sævar[1]).

	janúar	febrúar	marz	apríl	maí	júní	júlí	ágúst	september	október	nóvember	desember	meðalhiti ársins
Stykkishólmur	1.3	0.8	0.9	1.9	4.7	8.1	10.5	10.7	9.2	6.4	3.9	2.0	5.0
Grímsey	2.1	1.7	1.0	1.4	2.6	4.0	6.6	7.6	7.1	5.6	4.5	3.1	3.9
Berufjörður	0.4	0.5	0.6	2.0	3.8	6.2	7.9	7.7	6.6	4.4	2.3	1.0	3.6
Papey	0.6	0.4	0.3	1.3	2.8	4.5	5.7	6.4	6.0	4.2	2.5	1.1	3.0
Vestmannaeyjar	4.0	4.0	4.4	6.2	7.8	9.5	11.0	10.8	9.1	6.8	5.0	3.8	6.9

Hvað hita sjóarins niður á við snertir, þá má það heita nokkurn vegin algild regla, að hafið er því kaldara sem neðar dregur, en hitahlutföllin á ýmsum dýptum eru þó allmisjöfn sumstaðar í hinum norðlægari höfum. Í hitabeltinu er hitinn á botni úthafanna milli 0° og 2°, en í kuldabeltinu getur botnhitinn fallið alt niður í ÷ 2°. Breytingar á sævarhitanum eftir árstímum verða menn eigi varir við úr því komið er niður á 100 faðma dýpi. Kalda botnvatnið sígur hið neðra hægt og hægt frá heimskautum að miðjarðarlínu, og hefir landslag á úthafsbotni allmikil áhrif á útbreiðslu þess. Yfirleitt er botnhitinn æði svipaður um alla jörðina, og fyrir neðan 500 faðma dýpi gætir ekki mismunar á veðurfari eða áhrifa strauma. Neðansævarhryggur sá, sem gengur frá Skotlandi til Grænlands um Ísland og Færeyjar, hefir mjög mikil áhrif á sævarhitann í djúpinu, hann er þröskuldur, sem skilur sævarhita hins suðræna Atlantshafs frá hinu ískalda vatni í Íshafsdjúpinu. Í Norðurhafinu, milli Noregs og Íslands, er hitinn dýpst í trogginu á 1000 til 1500 faðma dýpi $\div 1^0{,}_1$ til $\div 1^0{,}_6$; á 600 faðma dýpi fyrir norðan hrygginn $\div 0^0{,}_5$ til $\div 1^0$, en fyrir sunnan hann á sama dýpi $+ 6^0$, á 400 faðma dýpi er enn $\div 0^0{.}_5$ fyrir norðan en $+ 6—7^0$ fyrir sunnan landhrygginn.1) Af hinu ískalda botnvatni kemst ekki einn dropi suður fyrir hrygginn. Allur sjór milli Noregs og Íslands, ofan á hinu kalda Íshafsdjúpi, er heitur (meir en 0^0) 2—400 faðma niður, þó er skemra niður að kalda vatninu við austurströnd Íslands en við vesturströnd Noregs og heitur sjór er ofan á öllum hryggnum. Svo fljót er hitabreytingin við landhrygginn á 2—300 faðma dýpi, að í $2^1/_2$ mílu fjarska er á sama dýpi 5^0 hitamismunur, en á yfirborði er varla $^1/_2{}^0$ munur. Hryggur þessi hlífir hinum syðri pörtum Atlantshafs frá kælingu af ísköldu heimskautsvatni og hefir þannig mikil áhrif á útbreiðslu dýra- og jurtalífs.

---

[1]) Í Stykkishólmi, Grímsey og Papey 1873—1895, á Berufirði 1872—1895, í Vestmannaeyjum 1877—1895.

Þar sem heitir og kaldir úthafsstraumar mætast eða skiftast á eftir árstímum, er hiti sævarins mjög breytilegur í hinum efri lögum og oft heitt og kalt vatn á víxl; við Ísland ber mest á þessu fyrir norðan og vestan land, í Grænlandshafi, þar sem Pólstraumur mætir kvíslum úr Golfstraumi og vatnslögin eru mismunandi seltumikil. Heita vatnið úr Golfstraumnum hefir meiri mátt í Grænlandshafi en við mætti búast, þar sem svo mikið ísrek er með Pólstraumnum gegnum sundið milli Íslands og Grænlands. Heita vatnið nær niður að botni sunnan við landhrygginn milli Grænlands og Íslands og streymir yfir hann hið neðra, en hið kalda vatn Pólstraumsins verður ofan á, af þessu skapast sambreiskingur heitra og kaldra laga og á

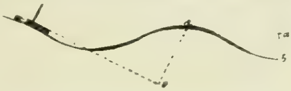
---

1) H. Mohn: Nordhavets Dybder, Temperatur og Strømninger. Den norske Nordhavs-Expedition II. Kristiania 1887.

yfirborði eru á straumamótum bönd eða rákir með mismunandi hita og saltmegni.[1])

3. Ölduhreyfing hafsins. Flóð og fjara.

Hin fyrsta hreyfing sjóarins, sem hverjum manni kemur fyrir sjónir, er bylgjuhreyfingin, hún orsakast, einsog allir vita, af vindum, sem um hafið blása. Í úthöfum er sjórinn nærri aldrei sléttur eða kyrr, þó logn sé, er þar oftast stórvaxin undiralda; á höfum, sem ná yfir mikinn hluta jarðar, eru mörg veður í senn, og aldrei logn alstaðar; yfirborðið er því í sífeldri hreyfingu, fjarlægir stormar hafa oft skapað þá öldu, sem rís á því svæði, þar sem logn er í svipinn. Í fjörðum og flóum og fyrir innan eyjar og skergarða er oft sléttur sjór, þó stór alda sé þegar út kemur. Sævarflöturinn lætur undan vindgolunni, sem strýkst yfir sjóinn, og hrukkast í smágárur undan goluþunganum, því stærri sem gárurnar verða, því meiri viðspyrnu fær vindurinn, og því lengur og harðar sem hann blæs, því hærri verða öldurnar, þó er hæð þeirra jafnan innan vissra jafnvægis takmarka. Mjög stórar öldur sjást hvergi nema í úthöfum, og við Ísland eru þær vanalega stærstar sunnan og austan við landið, þar sem alt úthafið horfir við. Bylgjuhæðin (mismunur á bylgjuhrygg og bylgjudal) er þó miklu minni í sjálfu sér en sýnist af skipi, þar er grundvöllurinn hreyfanlegur, svo augað fær skakka hugmynd um hæðina. Mesta



5. mynd. Sjónarvilla á bylgjuhæð; *ab* hin sanna bylgjuhæð: *de* hin sýnilega bylgjuhæð, meir en tvöfalt meiri en rétt er.

---

[1]) A. Hamberg: Hydrografisk-kemiska iakttagelser under den svenska expeditionen till Grönland 1883 (Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handlingar Bd. 9. no 16. Stockholm 1884). H. E. Helgesen: Um sjávarbotninn og um hita og strauma sjávarins kringum Ísland (Tímarit Bókmf. I. 1880, bls. 65—91). Geografisk Tidsskrift I, 1877. bls. 81—87; II, 1878, bls. 88—98, 156—157; III, 1879, bls. 42—47; IV, 1880 bls. 47—60. Havets Overfladetemperatur i det Nordlige Atlanterhav og i Davisstrædet (Nautisk-meteorologisk Aarbog, árlega síðan 1896).

bylgjuhæð, sem eg veit til að mæld hefir verið við Ísland, er 25 fet,[1]) en svo háar bylgjur eru sjaldgæfar, bylgjuhæð í úthöfum er vanalega ekki meir en 5—8 fet; lengd hverrar bylgju er tiltölulega miklu meiri og stormöldur úthafanna eru oft mjög langar. Að meðaltali segja menn, að bylgjurnar séu 33 sinnum lengri en hæðin, en í kröppum sjó er hlutfallið þó stundum ekki nema 1:25. Bylgjuflýtirinn er oft mjög mikill, meðalhraða telja menn 35—40 fet á sekúndu eða 5—6 mílur á klukkustundu og er það hraðari ferð en meðalhraði vinda; það ber því oft við, að bylgjurnar eru fljótari en stormurinn og breiðast út á allar hliðar frá miðdepli hans, svo ósjór getur verið orðinn mikill, áður en sjálft rokið kemur. Bylgjur sjóar, sem ekki eru bein afleiðing af þeim vindi, sem er á staðnum, en eru myndaðar á öðrum tíma og annarstaðar og stundum ganga mót vindi, eru kallaðar undiralda, ylgja eða kvika. Undiröldur (Dönning, Dünung, swell) eru nærri alstaðar á rúmsjó einhverstaðar aðkomnar, þær eru breiðar og kollóttar og eigi eins krappar og hvasshryggjaðar einsog vindöldur eða roksjór. Staðvindar hafa mikil áhrif á undiröldu úthafanna. Stundum koma öldur úr ýmsum áttum, þegar vindstefnurnar eru ýmislegar á hafinu, þar við bætast mismunandi stefnur falls og strauma; bylgjurnar skerast þá og mætast, verða hvassar og upptyftar og stundum myndast hættulegir brotsjóir og holskeflur. Eitthvað þesskonar í stórum stýl hefir það verið, sem fornmenn kölluðu hafgerðingar, því ekki er það sennilegt, að þær hafi myndast af jarðskjálftum, einsog sumir hafa haldið.

Þar sem öldurnar með töluverðum hraða skella á ströndu og brotna er hreyfingin kölluð brim. Þegar bylgjan rennur upp hallandi flöt, þar sem sjórinn grynkar að flatri ströndu, verður mótstaðan meiri við botninn, og efri hluti bylgjunnar, sem fljótar fer, brotnar í fjöru og veltur yfir sjálfan sig, dregst svo aftur til baka og við útsogið heyrist urgandi og skrjáfandi hljómur af mölinni, er sjórinn dregur með sér. Þar sem sendnar strendur með grunnum sjó fyrir utan vita út að stóru hafi, er brimið vanalega hrikalegt, svo er t. d. á suðurströndu Íslands, austan frá Lóni vestur á Reykjanes, þar eru hafnleysur alla leið og lendingar illar sakir brima; þeir sem þar róa verða að hafa stór skip og marga háseta, til þess óhultir að geta komist gegnum brimgarðana, enda var land hér seint numið til forna sakir hafnleysis og brima. Brimið ber grjót upp að ströndu og tekur við því sem árnar færa, byggir upp malarkamba og stíflar ósa, en árnar rífa sig aftur fram, þegar brimið verður væggara. Þar sem öldurnar brotna á klettum er kraftur þeirra mjög mikill og froðan þeytist um sprungur og gjár hátt í loft upp, einkum er afl sævarins mikið þar sem klettastrendur snúa mót rúmsjó og alstaðar sjást þar brimnúin björg á forvöðum, er sýna hve stórar þær steinvölur eru, sem sjórinn getur leikið sér að; þessi björg brúkar brimið einsog sleggjur á hamrana, þegar rok er. Þegar mikil kvika er og stormur, brýtur oft á skerjum og flúðum neðansævar, sem annars ekki sjást þó lágsjáað sé, þetta kalla menn blindsker eða boða og gefa þeim líka önnur nöfn eftir útliti og ástæðum t. d. flesjar og flúðir, flögur, brekar o. s. frv. Kraftur og hæð bylgjunnar vex eftir því sem hvassviðrin verka lengur á hana, og þegar mikill sjór með hvassviðri fer í sömu stefnu sem flóðbylgjan, þegar stórstreymt er, getur sjórinn gengið langt á land og gert hinn mesta usla. Það kemur nærri árlega fyrir á Íslandi í haustbrimum, að sjór gengur á land á stærra eða minna svæði, mölvar báta og skemmir hjalla og veiðarfæri og ber stundum sand og möl á tún og engjar nálægra bæja. Sum stórstraumsflóð hafa gert afarmikinn skaða á Íslandi, en einna stórkostlegast og minnistæðast var þó Básendaflóð[1]) nóttina milli 8. og 9. janúar 1798, það gerði ógurlegan skaða á allri suðvesturströnd Íslands, braut fjölda af húsum og bátum, drap kvikfénað mikinn og skemdi víða tún og engjar; fólk varð víða að flýja úr sjóplássum til þess að forða lífi sínu. Á Seltjarnarnesi sté sjórinn 5 álnum hærra en vanalegt stórstraumsflóð og brauzt þvers yfir nesið hjá Lambastöðum, í Staðarsveit gekk sjórinn víða 6—800 faðma upp fyrir vanaleg stórstraumstakmörk og lengst 1500 faðma. Kaupstaðinn Bátsenda tók alveg af og verzlunarhús á Eyrarbakka og Búðum eyddust flest. Þá má ennfremur nefna sem dæmi flóð það hið mikla, er kom 1653 sunnan á Íslandi og kallað er »Háeyrarflóð«. Annálar segja frá því á þenna hátt. »Áttadagur var á laugardag, en morguninn eftir var mikið veður á sunnan og útsunnan með ógurlegum sjávargangi alstaðar fyrir austan Reykjanes, svo tún spiltust en skip brotnuðu víða, mest á Eyrarbakka, í Grindavík og Selvogi; á Eyrarbakka spilti flóðið bæði húsum og fé, þar druknuðu inni kýr og hestar og sumt úti, og alt spiltist í húsunum. Menn flýðu upp á hóla og hæðir, meðan sævargangurinn var mestur, en sjúkur maður, sem ei mátti brottu komast, drukknaði í Einarshöfn. Timburhús danskt tók upp og flaut upp á Breiðumýri: skaði varð mikill á Hrauni og Háeyri, þar tók upp skemmu með öllu er í var og bar upp í tjarnir, kistur og annað flaut langt upp í Flóa, en mörg verzlunarhús skemdust og brotnuðu og flutu trén alt upp að Flóagafli; í fjósi á Hrauni drápust nokkrar kýr og hestur, sjór féll þar inn í bæ allan og héldu sér þar sumir menn uppi á húsabitum, en sumir voru á þekjum uppi; misti Katrín, ekkja sú er þar bjó, til 80 hundraða í því flóði.«[1] Mörg önnur stórflóð mætti nefna, ef þörf gerðist.

---

[1]) Mælt fyrir austan Ísland á hinu norska rannsóknarskipi »Vöringen«.

---

[1]) Minnisverð tíðindi II, bls. 114—116. Andvari 29. árg. 1904, bls. 33—35.

Flóð og fjara verður að völdum tungls og sólar sem kunnugt er, en hin reglulega hreyfing hafsins í útfalli og aðfalli tekur af ýmsum orsökum allmiklum breytingum, lega landa, straumur og vindar hafa töluverð áhrif á stefnu og hraða flóðbylgjunnar. Sævarfallið kringum Ísland[1]) er sameinuð hreyfing flóðs og úthafstrauma, en mjög eru föllin óregluleg að ýmsu leyti. Flóð og fjara virðast fara hringferð kringum landið, flóð gengur með sólu, fjara mót sólu. Úthafsstraumarnir renna og yfirleitt í sömu stefnu sem flóðbylgjan, svo af því verður alment fall kringum landið með sólu. Flóðbylgjuhryggurinn kemur í túnglfylling og tunglkveiking, um kl. 4 eftir Reykjavíkur-tíma, að suðurströndu landsins og hreyfist til vesturs kringum landið, og fer hérumbil 20 mílur á klukkustundu, fer fram hjá Reykjanesi um kl. 5, kemur á Breiðafjörð kl. 6, að Hornbjargi kl. 7½, að miðju Norðurlandi kl. 9, að Langanesi kl. 11 og að Dalatanga kl. 12. Síðan minkar hraði flóðbylgjunnar allmikið, kl. 2¼ fer hún fram hjá Berufirði og kl. 5 fram hjá Vestra-Horni við Lón, og á eyjunum fyrir utan suðausturströndina kemur flóð 1 til 2 stundum síðar en í fjörðunum. Fjara verður víðast 6 stundum og 10 mínútum seinna en flóð, þó er breyting frá þeirri reglu við suðausturströnd Íslands, þar er fjara samtímis fjöru við Reykjanes og flóði hjá Langanesi. Fallbreytingin er víðast önnur við strönd og í rúmsjó, kemur við Vestmannaeyjar og fyrir utan Faxaflóa einni stundu fyrr en við ströndu, en síðan kringum landið úti í hafi 1—2—3 stundum síðar en á fjörðum, af þessu leiðir að fallið er oft mjög margbrotið nærri ströndum Íslands, af því líka harðir vindar, oft með mismunandi stefnu og hraða í ýmsum hlutum landsins, geta haft töluverð áhrif á sævarföllin. Í fjörðum á Vesturlandi gengur flóð inn með suðurströndu, út með norðurströndu, á Norðurlandi inn að vestanverðu, út að austan, á Austurlandi inn að norðan, út að sunnan. Lágsjáað er alstaðar þvert á móti. Fallið er harðast 1 eða 2 dögum eftir fyllingu og kveikingu tungls, þegar tungl og sól samtímis eru næst jörðu. Linastur er straumur einum eða tveim dögum eftir kvartilaskifti, þegar tungl og sól eru fjarlægust jörðu; harðasti straumur er þrisvar eða fjórum sinnum harðari en hinn linasti, en hraðinn er annars mjög misjafn.

---

[1] Annáll Gunnlaugs Þorsteinssonar Hdrs. J. S. 137. 4°. Fitjaannáll Hdrs. J. S. 238 4°. Árb. Esp. VI. bls. 147. Vatnsfjarðarannáll eldri (Hdrs. J. S. 238. 4°). Br. Jónsson í Árbók fornleifafélagsins 1905 bls 14—16.

---

[1]) Hér er að mestu farið eftir »Den islandske Lods«. 2. Udgave. Kbhavn 1903. Sbr. Almanakið.

Út af höfðum og annesjum, í sundum og þrengslum, milli eyja, skerja og grynninga er fallið mest, og geta straumar við stórstraumsflóð farið 5—7 fjórðungsmílur á klukkustundu; út af opnum ströndum, þar sem engin hindrun er, er fallið mest $^3/_4$ úr mílu á klukkustundu. Rastir út af annesjum eru sumstaðar miklar og harðar, nafnkunnastar eru: Látraröst út af Látrabjargi, þar er oft mjög úfinn og hættulegur sjór, sérstaklega þegar flóðbylgjan mætir norðanstormi, þá er Langanesröst, Reykjanesröst og á Vestfjörðum rastir út af Rit, Straumnesi, Kögur og Hornbjargi og svo minni rastir út af flestum öðrum annesjum kringum landið. Sumstaðar eru harðir straumar inni á fjörðum, einkum á Breiðafirði; þar eru eyjaklasar og grynningar fyrir framan Hvammsfjörð og Gilsfjörð, og þegar vatnið af áhrifum flóðs og fjöru sogast út og inn á milli eyjanna, myndast harðir straumar. Innsiglingin á Hvammsfjörð hefir verið mæld og rannsökuð. Þar er fjöldi eyja, skerja og grynninga fyrir mynni fjarðarins, en sundin milli eyjanna eru mörg svo grunn, að þau verða þurr með fjöru, en víðáttumikill vatnsflötur er fyrir innan. Alt þetta veldur mikilli óreglu á sjávarföllum. Vatnsrensli milli fjarðarins og sævarins fyrir utan hindrast mjög, og af því leiðir, að oft er allmikill mismunur á hæð sævarflatarins fyrir innan og utan eyjaklasana og myndast þá harðir straumar út og inn í fjörðinn. Eina sundið inn á Hvammsfjörð, sem fært er hafskipum, heitir Röst, suður og austur af Geitareyjum, en tvær aðrar leiðir eru þar helztar fyrir báta, Knararbrjótur norðar, en Írska leið sunnar.[1]) Um sund þessi og önnur fleiri er hart straumfall og sumstaðar hringiður.[2]) Eyjaklasinn við Barðaströnd og Gilsfjörð hefir eigi verið mældur, en þar eru líka margir straumar með ýmsum nöfnum. Við Papey og eyja- og skerjahópana suður af Berufirði eru og harðir straumar og óregluleg sævarföll og með stórstreymi getur straumhraðinn orðið fram undir 1³/₄ mílu á klukkustundu.

---

[1]) *V. Garde:* Leiðarvísir til siglinga á Hvammsfirði. Kmhöfn 1897. Hvammsfjördur med Specialkort af Sundet Röst. Sökortarkivet nr. 172.

[2]) Mörg eru fleiri straumanöfn á þessu svæði t. d. Brattistraumur, Geiteyingur, Dalbúkur, Kollköstungur (Kolkistustraumur) o. s. frv.

Hæðamunur sævarins um flóð og fjöru er mestur suðvestan á Íslandi en minkar norður og austur. Í stórstreymi er hæðamunur við Reykjavík um 14 fet, 10—11 fet á Vestfjörðum, 5—5¹/₂ fet á Norðurlandi, 5 fet á Austfjörðum og 7 fet á Vestmannaeyjum.[1])

4. Úthafsstraumar.

Hin fyrsta orsök úthafsstraumanna er mismunandi upphitun á yfirborði hafsins af völdum sólar. Þar sem sólin hefir mest vald undir miðjarðarlínu og milli hvarfbauga verður yfirborð sævar heitast, en kaldast nærri heimsskautum. Af þessu leiðir eðlilega, að heitara vatnið leitar suður og norður til heimsskauta, en kalda vatnið frá heimsskautum til miðjarðarlínu. Ef jörðin stæði kyrr og snerist eigi um möndul sinn og væri öll þakin vatni, þá mundi misjafn hiti gera það að verkum, að hafstraumar rynni eftir mjög einföldu lögmáli og tilbreytingarlaust, frá suðri til norðurs og frá norðri til suðurs: frá báðum heimsskautum til jafndægrahrings kaldir straumar, frá miðjarðarbaug til heimsskautanna heitir straumar. Margt er þessu til fyrirstöðu, en hin mesta hindrun er þó snúningur jarðarinnar, því hann breytir straumunum. Allir hlutir, sem eru á sama breiddarstigi, snúast með jöfnum hraða um jarðmöndulinn, en snúningshraðinn verður því meiri sem nær dregur miðjarðarbaug, því minni sem meira nálgast heimsskautin. Snúningshraði jarðarinnar hefir nú áhrif á straumana þannig, að straumar frá miðjarðarlínu dragast meir og meir austur því nær sem dregur heimsskautunum, en það sem frá heimsskautunum kemur til vesturs. Vesturstraumar eru því algengari í heitu höfunum, en austurstraumar í hinum köldu. Auk snúnings jarðar er margt fleira sem áhrif hefir á strauma t. d. lega landa, eyjar, sker, grynningar og hæðabungur og þröskuldir á mararbotni. Auk þess hefir saltmegni hafsins allmikil áhrif, einnig flóð og fjara og þá ekki sízt vindarnir, þeir eru víða aðalorsök strauma. Alt það, er snertir úthafsstraumana, er einsog aðrar hreyfingar sjóarins mjög margbrotið og að sumu leyti eigi fullkannað. Getum vér ekki skýrt hèr frá því nánar, en verðum að vísa til hinna stærri fræðibóka í þeirri grein.

---

[1]) Töflur um háflæði við Reykjavík og flóðtíma víðar á Íslandi eru síðan 1904 prentaðar í Almanakinu.

Hið mikla norðaustur-fall sævarins í Atlantshafi, sem ber heitt vatn sunnan frá Vestindíum upp til Íslands, Noregs og Spitzbergen og hitar alla vesturströnd Európu, er svo þýðingarmikið fyrir oss, að Ísland væri alveg óbyggilegt án þess. Öll hin mikla sævarhreyfing á þessu svæði til norðausturs er vanalega kölluð **Golfstraumur** (Flóastraumur), af því menn héldu áður að aðalmagn þessa sævarrenslis kæmi úr flóunum við Mið-Ameríku,[1] en nú vita menn að svo er eigi, þó mikill og stórkostlegur straumur komi þaðan, þá nær hann sjálfur ekki alveg til Íslands. Straumkvíslina, sem kemur úr Floridasundi, kalla menn nú flestir Floridastraum, en alt norðurfall Atlantshafsins með einu nafni Golfstraum.

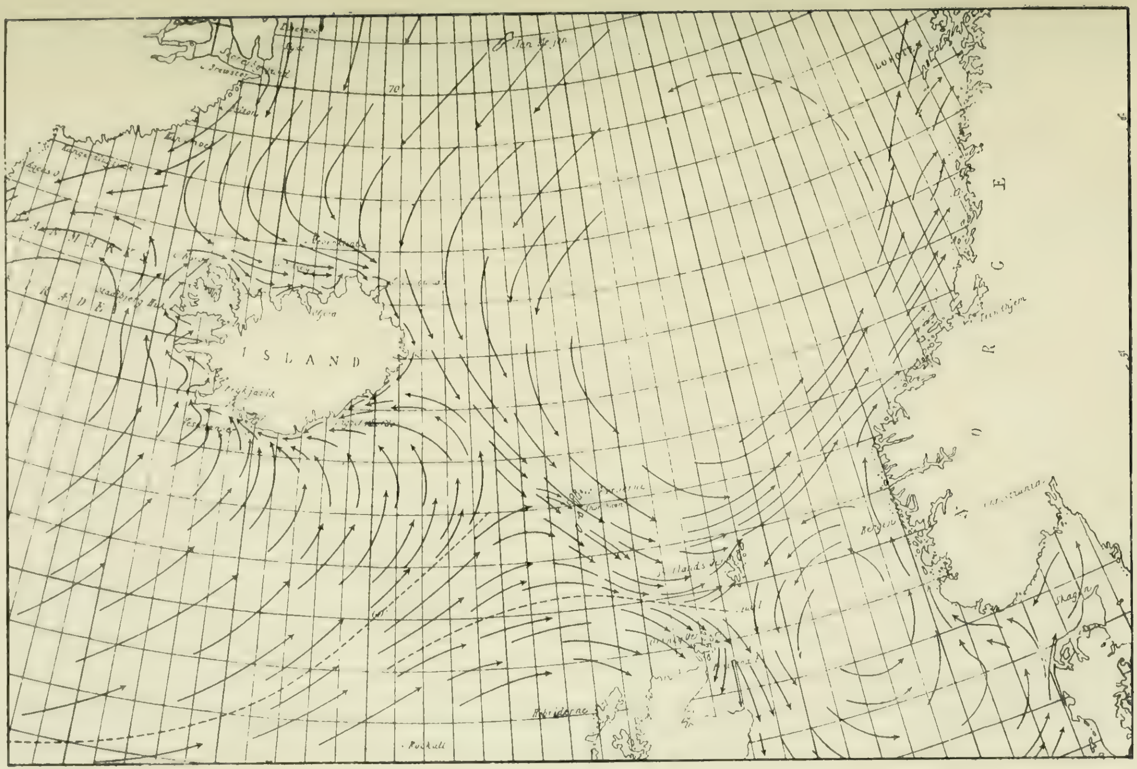
Ef vér leitum að hinum fyrstu upptökum Golfstraumsins, þá er það nú ætlun flestra, að straumur þessi sé áframhald af hinum breiða og mikla miðjarðarstraumi, sem hefst við Afríkustrendur og rennur til vesturs knúður áfram af staðvindum og vex furðanlega eftir því sem lengra dregur og breiðist um hafið beggja megin við miðjarðarlínu. Við austuroddann á Suður-Ameríku deilist straumurinn í tvo arma, hin syðra grein rennur suður með Brasilíu, en hinn nyrðri rennur norðvestur fyrir mynni Amazonfljóts og svo fram með ströndum Guyana og inn í Caraibahaf; síðan brýzt miðjarðarstraumurinn gegnum Yukatan-sundið inn í Mexíkóflóann og fyllir alt það haf, sem verður einsog heitur ketill, og fær hvergi annarstaðar afrensli en út um hliðið milli Kuba og Florida, og er því eðlilegt að harður straumur sé í ósnum. Þessi Floridastraumur rennur nú norður milli Florida og Bahamaeyja með miklu afli og hraða. Árlegur meðalhraði er hér 18 mílur á 24 stundum, en hraðinn getur þó orðið miklu meiri, 25—30 mílur á sólarhring þegar kaldast og heitast er (í febrúar og júlí); straumurinn rennur einsog á með viðlíka miklum hraða einsog stórár á flatlendum Íslands. Þenna hraða hefir straumurinn norður á 32^0 n. br., en eftir það fer hann að fara hægar og breiðast út einkum austur á við og sameinast þar að nokkru leyti hinu almenna norðurfalli. Upp að Cap Hatteras rennur straumurinn stöðugt fram með ströndum Bandaríkjanna, en svo stefnir hann frá ströndu til norðausturs, og fyrir sunnan Newfoundland er hraðinn aðeins 6 mílur á sólarhring. Vesturrönd Golfstraumsins er miklu gleggri en hin eystri og fylgir lengi grunnsævisfleti við strönd Norður-Ameríku, vatn hans er miklu heitara, blárra, tærara og saltara en hið grænleita vatn á báða vegu. Niður með Ameríku rennur kaldur straumur vestan við Golfstrauminn og er á takmörkum straumanna oft 10—15^0 munur á vatnshitanum á stuttum spöl. Fyrir norðan Cap Hatteras fer hinn eiginlegi Floridastraumur að ganga af sér og hrörna; um leið og straumurinn breikkar skiftist hann í fjölda af greinum og milli þeirra kemur undirlagið fram, sem er 3—4^0 kaldara; kaldari og heitari rákir og bláleit og grænleit belti á sjónum sjást mjög víða eftir að Floridastraumur er farinn að skiftast, en mjög er það breytilegt eftir árstímum og árferði. Það er nú skoðun manna, að hinn upprunalegi Floridastraumur sé að mestu leyti dreifður og horfinn þegar kemur suðaustur fyrir Newfoundlandsgrynningar; samt streymir hið heita vatn engu að síður alstaðar á yfirborði til norðurs og norðausturs og telja menn það sé mestmegnis vindunum að þakka, sem hér eru tíðastir úr vestri. Hið geysilega mikla heita straumfall, sem þekur alt yfirborð Atlantshafsins norður og austur að

---

[1] *Benjamin Franklin* kom fyrstur með nafnið Golfstraumur og hann gaf út hinn fyrsta uppdrátt af straumnum til leiðbeiningar fyrir sjómenn 1772.

Európuströndum er svo vítt og fyrirferðarmikið, að það getur ekki alt hafa komið úr Karaibahafi með Floridastraumi. Menn vita nú, að sævarhreyfing breið og mikil gengur út frá miðjarðarstraumi fyrir austan Antillaeyjar knúin fram af staðvindum og beygir norður og austur jafnhliða Floridastraumi, en menn hafa ekki áður veitt þessu straumfalli eftirtekt, af því það var miklu linara en hin mikla röst úr þrengslunum við Florida, þó það sé miklu meira í sjálfu sér. Þessi feikn af heitu vatni sameinast leyfum Floridastraums og fylla alt haf milli Íslands og Noregs, ná upp til Spitzbergen og lengra austur. Alt þetta mikla straumfall af heitu vatni er nú kallað Golfstraumur í víðri merkingu, þó minst af því vatni, sem velgir Norðurhöf, sé komið úr Karaibaflóa. Fyrir norðan Azoreyjar, hérumbil á 30° v. l., þenur þessi mikla vatnsfylling sig út til ýmsra hliða og straumstefnan gengur í ýmsar áttir Allmikið af hinu syðsta straumfalli snýr aftur niður með Afríkuströnd og sameinast aftur miðjarðarstraumi og myndast þannig geysimikil straumhvirfing, sem tekur yfir hafið þvert. Sumt vatnið rennur til vesturstranda Európu, en aðalfallið gengur upp milli Skotlands og Íslands norður í höf; af þessari aðalgrein gengur álma upp að suðurströnd Íslands og svo norður með Vesturlandi, en vestasta kvíslin rennur miklu vestar norður til Grænlands, fram hjá Hvarfi og upp Davissund; vesturströnd Grænlands verður því heitari en við mætti búast. Alt hið mikla heita vatn, sem að sunnan rennur, hefir svo mikil áhrif á vesturströndu Európu að undrum sætir og sérstaklega er loftslag á vesturströndu Noregs miklu heitara en annars mundi til standa; firðir frjósa þar aldrei og það ekki norður í Íshafi, langt fyrir norðan Ísland, korn þroskast á 70° n. br. o. s. frv.

Aðalhluti Golfstraumsins eða hitamiðja hans rennur fyrir sunnan Ísland og fyllir svo að segja alt hafið milli þess og Færeyja. Fyrir austan Ísland mætir hann kvísl af Pólstraumnum, sem kemur þar norðan að mjög öflugur. Í sjónum milli Íslands og Færeyja eru misheitar rákir, sem koma af samblandi norðan- og sunnanstrauma, því Golf-



Jan Mayen
70°
Lofoten
ISLAND
Reykjavik
N O R G E
Trondhjem
Bergen
Skagen
Hebriderne
Rockall

6. mynd. Straumar í norðurhöfum eftir C. Ryder.

straumurinn á fult í fangi með Pólstrauminn fyrir austan Ísland. Þessar rákir eru eigi ávalt á sama stað, en breytast með árstímum og færast úr stað, ýmist austur eða vestur á við, eftir því sem hafísar og ef til vill vindar verka á þær. Þar sem straumarnir mætast suðaustur af Íslandi, skiftist Golfstraumurinn í tvent, fer syðri álman austur að Noregi, en hin nyrðri og breiðari greinin beygist upp að Íslandi fyrir austan Ingólfshöfða og rennur svo vestur með landi; hið volga straumfall gengur upp að Suðurlandi og hitar sjóinn þar svo mjög, að hann verður nærri eins heitur einsog við Skotland. Af þessu leiðir, að loftslag er mjög milt sunnan á Íslandi, þó tiltölulega mildast á vetrum. Meðalhiti sumars er í Vestmannaeyjum $+ 10^{0},_{2}$ og vetrarhitinn $+ 1^{0},_{2}$, á Berufirði hefir Pólstraumurinn aftur meira vald, svo þar er sumarhitinn $+ 8^{0}$, en vetrarhitinn $\div 1^{0},_{1}$. Takmörk straumanna og hiti eru breytileg eftir árstímum, eftir hafísreki og ýmsum öðrum ástæðum, af þessu leiðir aftur mismunandi árferði á sjó og landi.

Vestan við Ísland gengur hin heita sævarhreyfing til norðurs og er samfara flóðbylgjunni sem fyrr var sagt. Vestan og norðan við Vestfirði mætir heita fallið Pólstraumnum og klofnar þar, fer annar armurinn vestur undir Grænland, en hinn, sem er kallaður Irmingerstraumur, fer austur fyrir Hornbjarg og svo austur með öllu Norðurlandi alt austur fyrir Langanes, en þar minkar afl straumsins og hann sameinast þeirri grein af Pólstraumnum, sem fer austur fyrir og suður með Austurlandi. Í Grænlandshafi, fyrir norðan Ísland, er stöðug barátta milli hins kalda og heita straums, og veitir ýmsum betur og fer það töluvert eftir árstímum hvert fallið er sterkara. Þessi heiti straumur heldur hafísnum frá vesturströndu Íslands og ís verður því nær aldrei landfastur milli Horns og Látrabjargs, en suður fyrir Bjargtanga hefir þvínær aldrei komist jaki. Ísland sjálft með sunnanstraumum þeim, er að því liggja, er íshlíf Norðurálfunnar, ef það væri eigi, mundu hafísar oft rekast niður að ströndum Európu og sjórinn og veðráttan mundu verða töluvert kaldari suður á bóginn. Annars eru hin köldu og volgu sævarföll sífelt að glíma í höfunum kringum Ísland. Á haustin og fyrri part vetrar breiðist hið kalda bræðsluvatn frá hafísunum yfir stór svæði af Golfstraumnum, svo flatarmál hans minkar á yfirborði, saltminna vatn ($3{,}4\,^0/_0$) kemst þá oft langt suður eftir ofan á Golfstraumsvatninu, sem hefir $3{,}5\,^0/_0$ seltu eða dálítið meira.

Í opinu á Danmerkursundi er Irmingerstraumurinn langmestur og voldugastur þar sem hann skiftist og er þar mjög djúpur, svo heita vatnið nær alveg niður að botni; á 65° n. br., vestur af Snæfellsjökli, hefir fundist 6° hiti á 300 faðma dýpi og við botninn, á 1100 föðmum, rúmra 3° hiti; á sama breiddarstigi fyrir austan Ísland er sjórinn miklu kaldari. Eftir stefnu frá Íslandi til Hvarfs á Grænlandi er alstaðar í djúpinu hitastig, þó kaldara sé Grænlandsmegin. Þetta alt sýnir, hve afarmikinn hita Golfstraumurinn ber vestan að Íslandi. Það má nú þykja kynlegt, að sjórinn skuli vera svo heitur út af Vestfjörðum, þar sem jafnan er svo stutt til hafísa við Grænland, en hér er þess að geta, að þessi mikli vatnshiti kemst ekki norður fyrir land nema á yfirborði, því landhryggurinn neðansævar, sem gengur frá Vestfjörðum beint norðvestur til Grænlands, myndar einsog syðri hryggurinn takmörk hins heita vatns og hins kalda úr Íshafsdjúpi. Fyrir sunnan hrygginn rennur hið kalda vatn Pólstraumsins fram með Grænlandi alt suður til Hvarfs ofan á hinu volga Golfstraumsvatni, og yfirborð kalda straumsins kvað vera dálítið hærra (2—3 fet) en yfirborð heita straumsins,1) er rennur jafnhliða í öfuga átt. Norðaustur af hryggnum er kalt vatn (alt að ÷ 1°,5) víðast við botninn, þegar nokkuð dregur frá Íslandi, en þetta ískalda vatn kemst eigi suður fyrir hrygginn. Hið heita vatn Irmingerstraumsins er norður af Íslandi víðast ofan á, þó er sumstaðar nærri Pólstraumnum aftur ískalt vatn ofan á hinu heita vatni, það er kólnað við bráðnun íss, saltminna og léttara og flýtur því ofan á. Þannig eru misheit lög niður á við á takmörkum straumanna og líka misheit bönd

---

1) Axel Hamberg: Hydrografisk-kemiske iakttagelser I, bls. 23.

á yfirborði. Hiti og saltmegni eru því mjög breytileg í Grænlandshafi fyrir norðan Ísland, yfirleitt minkar þó saltmegnið með dýpinu í Irmingerstraumnum, en vex í Pólstraumnum. Þegar Irmingerstraumur hefir fullan kraft, er saltmegni hans 3,5$^0/_0$, eða óblandað Golfstraumsvatn. Eftir að Írmingerstraumurinn er kominn fyrir Horn, fer hann austur með landi og heldur hita sínum jafnaðarlega austur undir eða austur fyrir Langanes. Á sumrum er Irmingerstraumur fyrir miðju Norðurlandi 15 mílur á breidd og 150 faðma djúpur, nær þá út að Kolbeinsey og er heitastur næst landi.[1]) Straumurinn heldur áfram suður með öllum Austfjörðum, en þá er orðið mestmegnis pólstraumsvatn í honum og er hann þar fram með Austurlandi 2$^1/_2$ míla á breidd; komi maður út fyrir það belti, gengur straumstefnan niður til Færeyja, því þá er komið út í hina miklu austurkvísl Pólstraumsins, en inni við landið heldur straumurinn áfram fram með öllu Suðurlandi og fær nú aftur frá Ingólfshöfða volgt Golfstraumsvatn að sunnan. Straumhraði Irmingerstraumsins með ströndum fram getur á Vestur- og Austurlandi orðið 13—14 sæmílur (3$^1/_4$ —3$^1/_2$ landmílur) á sólarhring, á Suður- og Norðurlandi 6—7 sæmílur. Vér sjáum af þessu, að straumarnir mynda hringsvif kringum landið sólarsinnis. Irmingerstraumurinn rekur hafísinn, þegar hann kemur að Horni, austur með Norðurlandi. fjörð úr firði, austur fyrir Langanes, og berst ísinn svo með strandstraumnum austfirzka suður með Austurlandi og svo vestur með Suðurlandi og kemst stundum að Vestmannaeyjum og Reykjanesskaga. Irmingerstraumurinn hefir eðlilega meira vald á sumrum en á vetrum og þó er afl hans þá heldur ekki lítið. Meðalhiti sævarins í Grímsey[2]) er í janúar + 2,1, í febrúar + 1^0,7, í marz + 1,0, en meðalhiti loftsins er á sama tíma ÷ 2^0,1, ÷ 2^0,9, ÷ 4^0.

---

[1]) *J. N. Nielsen:* Contributions to the hydrography of the waters north af Iceland. Kbhavn 1905, bls. 19.

[2]) Meðalhiti sævar eftir 23 ára athugunum (1873—1895), lofthitinn eftir 21 árs athugun.

Vér höfum nú séð að hið volga vatn Golfstraumsins laugar nærri allar strendur Íslands bæði vetur og sumar. Það er aðeins lítill kafli af strandlengju Austfjarða norðan til, sem volga vatnið líklega ekki kemst að beinlínis. Hið volga straumfall í Atlantshafinu, sem kallað er Golfstraumur, fer ekki hart, að jafnaði á sólarhring á sumrum 2—6 sæmílur, á vetrum stundum nokkuð harðar vegna vinda og storma, sem blása í sömu stefnu. Það er eigi aðeins hitinn, heldur og ýmislegt annað, sem bendir á uppruna Golfstraumsins frá heitum höfum. Ýmislegt rekald berst með straumum frá Vestindíum upp til Íslands og Noregs, þó minna sé um það nú en áður var. Ýmsir suðrænir munir, óþektar trjátegundir, ávextir og jafnvel smíðisgripir bentu mönnum fyrst á tilveru hinna suðrænu strauma, og það eru jafnvel til sagnir um það, að bátar og menn hafi hrakist frá Ameríku til Európu með straumum. Sumarið 1817 rak á Færeyjum stafn og framhluta af báti úr mahoní, sem var eins í laginu einsog bátar Indverja í Ameríku, svo það var enginn efi á því, að hann væri þaðan rekinn.[1] Jón Eiríksson getur þess, að 1740 eða 1741 hafi með hafís rekið í Múlasýslu bát á stærð við fjögramannafar, sem allur var bundinn saman með tágum og negldur saman með trénöglum, en í honum var hvergi járn. Þessi bátur hefir líklega komið með Pólstraumi austan úr Asíu, en ekki að sunnan og hefir sennilega borist með fljótum í Síberíu til hafs.[2] Viður sá, sem rekur til Íslands með Golfstraumi, er af ýmsri tegund, til Vestfjarða og Suðurlands hefir rekið mahoní, litunartré, korkur o. fl., en nú er orðið mjög lítið um reka frá Vesturheimi, sökum þess, að lönd þar fram með fljótunum byggjast, og menn ryðja óðum skógana; áður rifu fljótin í vatnavöxtum upp tré með rótum og köstuðu þeim heilum eða brotnum út í sjó; og svo voru þau lengi að velkjast unz þau náðu til vorra norrænu stranda. Mestallur sá ótegldur rekaviður, sem nú kemur til Íslands, og hann er ekki mikill, kemur með Pólstraumi og mun hans síðar getið. Í fornöld hefir eflaust komið meira af suðrænum reka en nú á seinni öldum, þó hefir á 19. öld stundum rekið mahonítré og litunartré og eg hefi á Vesturlandi séð fjárhúshurðir og ýms amboð úr sjóreknu mahoní. Árið 1645 rak á Norðurlandi merkilegan skó, sem var haglega ofinn eða riðinn úr birkiberki; hann hefir líklega komið frá Ameríku.[1] Á öndverðu sumri 1797 rak í öllum sýslum nyrðra og víðar kringum landið töluvert af vestindiskum sykurreir og voru stangirnar 4—6 álna langar og holar að innan milli liða.[2] Árið 1884 rak í Munaðarnesi við Ofeigsfjörð indversk reykjarpípa með reyrlegg af sömu gerð einsog rauðir menn hafa í Ameríku. Á Ströndum rekur líka stundum digra leggi af bambúsreyr og eg hefi séð þar suma 8—9 álna langa; á söndunum fyrir utan Hornafjörð rak líka kringum 1874 mikið af bambúsreyr.[3] Golfstraumurinn flytur með sér harðar hnetur og smá-ávexti, er reka bæði hér á Íslandi, í Noregi, Skotlandi, Færeyjum og jafnvel á Spitzbergen. Hnetur

---

[1] H. C. Lyngbye: Tentamen hydrophytologiæ Danicæ. Hafniæ 1819. 4° bls. 60.

[2] *O. Olavius:* Oekonomisk Rejse igjennem Island bls. 141.

7. mynd, Suðrænar hnetur (lausnarsteinar). 1. Entada Gigalobium. 2. Mucuna urens. 3. Guilandina Bonducella.

---

[1] Epistolæ O. Wormii I, bls 111 og Museum Wormianum bls. 374.
[2] Minnisverð tíðindi I, bls. 436—437. Árb. Esp. XI. bls. 86.
[3] Andvari XX. 1895 bls. 14.

þessar koma flestar frá Vestindíum og eru ávextir af ýmsum svefnjurtum *(mimosæ)*, hafa menn kallað þær hér á landi lausnarsteina og haft mikla trú á.[1] Hinar algengustu eru dumbrauðir lausnarsteinar, stundum mjög dökkir, hjartamyndaðir *(Entada Gigalobium)* og eru þær hnetur stundum svo stórar, að úr þeim hafa verið smíðaðir smábaukar; þá eru aðrar baunir flatar og nærri kringlóttar, miklu minni, líka dumbrauðar með svartri rák á röndinni, sem ekki nær alveg saman að ofan og ljósari rákum beggja megin jafnhliða *(Mucuna urens)*, og steingráar baunir með litlum, mórauðum bletti á öðrum enda, óreglulega hnöttóttar *(Guilandina Bonducella)*. Þessar þrjár hnotategundir eru lang algengastar; stöku sinnum reka kókoshnetur.

Pólstraumurinn mikli, sem rennur fyrir norðan Ísland, kemur langt norðan úr Íshafi og hefir upptök sín einhversstaðar fyrir norðan Síberíu. Það vita menn nú með vissu, að kalt straumfall gengur þaðan yfir heimsskautshafið fyrir norðan Franz Jóseps land og Spitzbergen og svo niður með Grænlandi. Hinn 12. júní 1881 sökk »Jeanette«, rannsóknaskip frá Ameríku, í ísi fyrir norðan eyjar þær, sem kallaðar eru Nýja Síbería (á 77° 15′ n. br.); þrem árum seinna rak ýmislegt dót af því skipi á ísjaka til Julianehaab, sunnarlega á vesturströnd Grænlands. Svipaðan veg, nokkru sunnar um heimsskautshafið rákust þeir F. Nansen og Sverdrup á skipinu »Fram« 1893—1896.[2] Niður með austurströnd Grænlands kemur Pólstraumurinn ákaflega breiður og gengur megin hans niður milli Grænlands og Jan Mayn beint suður, en þá verður Ísland fyrir og stöðvar strauminn, svo mikið af hinu kalda sævarfalli beygir norðan við landið austur fyrir Langanes og sameinar sig þeim hluta Pólstraumsins, sem gengur fyrir austan Jan Mayn til suðurs fyrir utan Austfirði og kemst niður undir Færeyjar. Vestasta kvíslin, hin harðasta og strangasta, heldur áfram renslinu niður með austurströnd Grænlands, gegnum Danmerkursund og mætir þar Irmingerstraumi, sem fyrr var frá sagt. Það er mælt, að oftast sé litur straumanna mismunandi, Pólstraumurinn grænni, Golfstraumurinn blárri; stundum eru kaflar af Pólstraumnum gulgrænir eða móleitir og stafa litirnir eflaust af ýmsum tegundum lífagna. Pólstraumurinn ber með sér ógrynni hafísa og á þeim seli, hvítabirni og rostunga, hann kælir mjög hafið fyrir norðan og austan Ísland og mundi gera Grænlandshaf að ískistu, ef Golfstraumur ekki spyrnti á móti. Pólstraumurinn er miklu kaldari og saltminni en Golfstraumurinn, hitinn í honum er alstaðar undir 0^0 og vanalega um $\div 1^0$; norðan til í straumnum er ískalt vatn niður að botni ($\div 1^0{,}_5$ til $\div 1^0{,}_7$). Nærri ísröndinni er saltmegnið vanalega um $3{._2}^0/_0$, það er þó mjög mismunandi eftir ísbræðslunni og hve mikill ís í hvert skifti berst með straumnum, og svo verður Pólstraumurinn saltari, er hann kemur suður með ströndu Grænlands í náið samband við hið salta og heita vatn úr hinu suðlæga Atlantshafi. Þar sem hafísinn berst frá grunnsævinu við Grænland út á hið heita Golfstraums-vatn, taka jakarnir brátt að bráðna og hverfa, sævarvelgjan etur þá sundur að neðan. Breidd og styrkur Pólstraumsins í Danmerkursundi er mismunandi eftir árstímum. Menn ætla að Pólstraumurinn um miðjan vetur (í janúar og febrúar) taki að aukast og útbreiðast, af því þá ganga jafnaðarlega miklir norðangarðar og nær hann svo mestum vexti á útmánuðum. Hafísrek stendur í nánu sambandi við eðli Pólstraumsins, en ekkert vita menn þó með vissu um hinar upprunalegu orsakir ísreksins, sérstaklega hvernig á því stendur, að þar er svo afarmikill munur á árum; stundum lítill eða enginn ís, stundum hafþök svo árum skiftir, og er ekki sýnilegt að á þessu sé nein regla. Það hefir nokkrum sinnum borið við, að skip hafa rekið í ís niður með austurströnd Grænlands og vita menn því að hraði Pólstraumsins er í Danmerkursundi töluvert misjafn, á sumrum að meðaltali 8—12 sæmílur á sólarhring, en framan af vetri varla meira en 6—8 sæmílur;

---

[1] *Jón Árnason:* Íslenzkar Þjóðsögur I, bls. 649.

[2] Hinn 7. júni 1905 rak á Melrakkasléttu, fjórðung úr mílu fyrir austan Rauðagnúp, áma, sem 13. september 1899 hafði viljandi verið látin á ísflaka norðvestur af Point Barrow á Alaska (71° 53′ n. br.; 164° 50′ v. l.). (Geographical journal London Vol. 26. 1905 bls. 676).

næst Grænlandi er hraðinn minstur; stefna og hraði vinda á ýmsum árstímum hefir mikil áhrif á ferð þessa straums sem annara. Með Pólstraumnum berst hafísinn niður í Danmerkursund, bæði helluís og borgarís, og fyllir stundum alveg sundið; ísnum fylgir úfin veðrátta og nepjur, súld og þokur svo þykkar, að nærri ísröndinni sést stundum varla enda á milli á skipum.

Hin eystri álma Pólstraumsins, sem gengur upp að Austurlandi, er mjög breið, hún ber allmikinn kulda að landinu. eins og sést á hinum almenna sævarhita þar; svo má líka sjá það á þaragróðri á Austfjörðum, að hann er miklu kuldalegri en syðra; yfirleitt hefir sævargróðurinn norðlægari blæ á norðausturjaðri landsins og er miklu fáskrúðugri, heldur en að suðvestan.1) Austfjarða Pólstraumurinn hefir fyrst verið rannsakaður á seinni árum og hefir það fundist að hann er afarstór og hefir mikla þýðingu á margan hátt. Austan við Jan Mayn og jafnhliða við Pólstraum þann, sem þaðan rennur að Norðurlandi, er mikið fall af köldu vatni upp að Austfjörðum norðarlega, fyrir utan Irmingerstrauminn, sem kemur norðan fyrir Langanes. Út af Gerpir beygir Pólstraumurinn frá landi til suðausturs niður að Færeyjum, þaðan að Shetlandseyjum og svo yfir að Noregi og blandast þar saman við Golfstrauminn. Hraði straums þessa er á sumrum milli Íslands og Shetlandseyja 4—5 sæmílur á sólarhring, en getur þó orðið meiri eftir vindstöðu og öðrum kringumstæðum. Landhryggurinn myndar takmörk hins kalda og volga straums á milli Íslands og Færeyja. Um þenna straum rennur seinni part sumars og framan af vetri mikið kalt bræðsluvatn úr hafísnum niður í Norðurhafið, alla leið suður að Noregi, og saltmegni sjóarins minkar þar að nokkrum mun; norrænar lífsagnir í

---

1) Útbreiðslu þaragróðursins við strendur Íslands hefir *Helgi Jónsson* ágætlega og nákvæmlega rannsakað. H. J. The Marine Algæ of Iceland (Botanisk Tidsskrift 24—25. bindi). *F. Børgesen* and *Helgi Jónsson*: The distribution of the marine algæ of the arctic sea and of the northernmost part of the Atlantic (Botany of the Færöes. Appendix).

sjónum, þær sem vanalega lifa i kaldara vatni og seltuminna, færast þá langt suður á bóginn og hefir það aftur áhrif á fiskigöngur. Austfjarða-Pólstraumurinn hefir eðlilega mikil áhrif á veðráttufar og við straumamótin, þar sem hiti og kuldi mætast, eru þokur mjög tíðar, miklu tíðari en annarstaðar, við Berufjörð eru árlega 212 þokudagar að meðaltali, í Grímsey 53, í Stykkishólmi aðeins 9.

Pólstraumurinn gerir Íslandi mikið mein með hafísum, kulda og þokunepjum, sem honum fylgja, en dálítið gagn hafa Íslendingar þó á hinn bóginn haft af straumi þessum, því hann hefir oft fært þeim mikil hlunnindi í veiðiskap og rekum. Selveiði var til forna víða mjög mikil á útkjálkum á Íslandi, en nú er hún að miklu leyti horfin, því útlendir selveiðamenn, einkum Norðmenn, hafa gjörsamlega spilt þeim atvinnuvegi. Rekar eru og nú miklu minni en áður var; á Hornströndum, Skaga, Langanesi og víðar á útkjálkum, sér hver maður, sem um fer, hve afarmikill rekinn hefir verið til forna. Á Norður-Ströndum er fjaran víða hvít af gömlum rekavið, mest er þar þó af fúnum sprekum; malarkamburinn er eintómur viður og út undan moldarbörðum, í lækjarfarvegum nálægt sjó, og í mýrum sjást alstaðar staurar og rótarhnyðjur. Þessi viður verður ekki notaður til annars en í eldinn. Víða í Strandasýslu kemur líka viður úr jörðu í mýrum og moldarbörðum mörg hundruð faðma frá flæðarmáli. Rekinn hefir verið fjarska mikill, er landnámsmenn settust að á Ströndum, og í sögunum er mjög oft getið um reka; í Grettissögu segir svo, er Eiríkur snæra skifti landnámi sínu með Önundi tréfóti: »en um reka var ekki skilið, því þeir voru þá svo nógir, að hver hafði sem vildi« Áður á dögum (einkum á 17. öld) sóttu menn úr fjarlægum héruðum rekavið frá Ströndum á stórum byrðingum með sérstöku lagi. Nú kemur það varla fyrir, að menn geri sér ferð á Hornstrandir til þess að sækja sér við. Hornstrendingar smíðuðu í gamla daga mikið af sáum og kyrnum, öskum og ausum úr rekaviði og fóru með það lestaferðir til fjarlægra hérаða og buðu einnig varning sinn á alþingi við Öxará; nú er þessi atvinnugrein alveg horfin. Reki hefir til forna einnig verið mikill á Skaga, Sléttu, Langanesi og víðar á Norðurlandi. en nú er það alt svipur hjá sjón; óteljandi fúnir drumbar í þúfum benda til þess, hve rekinn áður hefir verið mikill.

Mestallur rekaviður, sem kemur og hefir komið að Vestfjörðum og Norðurlandi, hefir að öllum líkindum komið með Pólstraumi norðan úr Síberíu, þó einstöku tré kunni að hafa flækst með Golfstraumi sunnan að. Fljótsbakkar í Síberíu, nærri Íshafi, eru reyndar berir og skóglausir. en langt suður í landi eru háir og víðáttumiklir skógar, straumurinn ber trén niður fljótin út í Íshaf og eru þau svo mörg ár að flækjast innan um ís, áður en þau koma hingað. og er því ekki að kynja, þótt stofnarnir séu orðnir berir og barklausir. Fram með Síberíu-ströndum og á eyjunum þar fyrir norðan eru stórkostlegar rastir af rekavið í öllum fjörum. Hornstrendingar gefa viðartegundum þeim. sem reka. ýms nöfn, t. d. rauðiviður, hvítfura, tjarfura, línfura, selja. brúnselja o. s. frv. Mestur rekaviður er ótiltegldur, barkarlausir trjádrumbar með róta- og greina-öngum, þó rekur náttúrlega líka töluvert af tegldum viði, en hann kemur ekki þessu máli við. Þær rekaviðartegundir úr Pólstraumnum, sem rannsakaðar hafa verið, eru allar af trjám, er vaxa í Síberíu: lævirkjatré *(Larix siberica)* er algengast, þá greni *(Picea obovata)*, hvítgreni *(Abies siberica)*, sembrafura *(Pinus cembra)*, vanaleg fura *(Pinus silvestris)*, ösp *(Populus tremula)*. selja *(Salix vitellina)* o. fl.[1])

Eins og sjá má á kortinu, mynda straumarnir hvirfingar af vatnshreyfingum bæði suðvestur frá Íslandi og fyrir suðaustan land, þetta stendur í nánu sambandi við lágmörk loftþyngdanna í hinu norðlæga Atlantshafi og við vindana.

---

[1]) *J. G. Agardh:* Om den Spetsbergska Drif-vedens ursprung (Öfversigt af Kgl. Vetensk. Akad. Förhandlingar 1869. Nr. 2, bls. 97—119). *A. G. Nathorst:* Två somrar i norra Ishafvet. Stockholm 1900. I, bls 345. *Þorv. Thoroddsen:* Ferðasaga af Vestfjörðum (Andvari XIII 1887, bls. 164—168). *Eggert Ólafsson:* Rejse gjennem Island I, bls. 508—513 *O. Olavius:* Oekonomisk Rejse igjennem Island bls. 126—146.

sem þar af leiða.[1]) Neðansævarhryggurinn virðist eigi aðeins hafa áhrif á útbreiðslu hita og kulda í djúpinu, heldur og einnig á straumföll yfirborðsins. Loftþyngd, vindar og straumar standa í nánu innbyrðis sambandi og verka hvað á annað. Straumarnir, hiti og salt sævar hafa hin mestu áhrif á dýra- og jurtalíf í sjónum, á fiskigöngur og þar með á atvinnu manna; munum vér síðar geta þessa alls nokkuð nánar.[2])

5. Hafís.

Hafísinn[3]) hefir frá alda öðli verið hin mesta landplága fyrir Ísland og hefir jafnan haft slæm áhrif á veðráttufarið og þannig á mannlífið, dýr og jurtir. Ísland fékk líka nafn af ísunum og auðséð er það á Landnámu, Konungsskuggsjá, sögum og annálum, að ísar hafa í fornöld haft sama eðli sem nú og að hafísrek að landinu hefir þá verið engu óalgengara en á vorum dögum. Hrafna-Flóki tók land í Vatnsfirði á Barðaströnd. »Þá var fjörðrinn fullr af veiðiskap, ok gáðu þeir eigi fyrir veiðum at fá heyanna, ok dó alt kvikfé þeirra um vetrinn. Vár var heldr kalt. Þá gekk Flóki upp á fjall eitt hátt, ok sá norðr yfir fjöllin fjörð fullan af hafísum; því kölluðu þeir landit Ísland, sem þat hefir síðan heitit.«[1]) Margir Íslendingar hafa síðan farið að dæmi Flóka, að þeir hafa ekki »gáð at fá heyanna«. Hafísar hafa eflaust oft komið til Íslands á landnámsöld, þó ekki sé þeirra getið beinlínis, en oft er talað um harða vetra og stundum eru hvítabirnir nefndir og hljóta þeir að hafa komið með ísum. Þess á milli hefir hafísröndin legið fjarri landi og Dicuilus munkur segir (825), að Írar hafi á 8. öld fundið frosinn sjó, er þeir komu eina dagleið norður fyrir Ísland.[2]) Það sem Konungsskuggsjá segir um ísa[3]) er svo rétt, að enn er varla hægt að lýsa þeim betur stuttlega. Þar segir meðal annars svo: «Þeir ísar eru sumir svá flatir, sem þeir hafi frosit á hafinu sjálfu annathvárt fjögurra álna þykkvir eða fimm, ok liggja svá langt undan landi, at þat verðr annathvárt fjögurra daga ferð eða fleiri er menn fara at ísum«. . . . »Ísar þessir eru undarligir at náttúru; þeir liggja stundum svá kyrrir sem ván er at með sundurslitnum vökum eða stórum fjörðum, en stundum er svá mikil ferð þeirra ok áköf, at þeir fara eigi seinna en þat skip, er gott byrleiði hefir, ok fara þeir eigi sjaldnar móti veðri en fyrir, þegar þeir taka ferðina. Þar eru enn ok sumir þeir ísar í því hafi, er með öðrum vexti eru, er Grænlendingar kalla falljökla. Þeirra vöxtr er eptir því sem hátt fjall standi upp or hafinu, ok blandask eyvitar við aðra ísa, nema sér einum saman heldr hann.«[4])

---

[1]) Sbr. *G. Rung:* Répartition de la pression atmosphérique sur l'ocean atlantique septentrional. Copenhague 1894. *V. Garde:* Vindkort over den nordligste Del af Atlanterhavet (Nautisk-meteorologisk Aarbog 1899. Kbhavn 1900 bls. 25—46).

[2]) Auk þeirra rita sem fyr hefir verið getið, má nefna þessi rit um strauma kringum Ísland: *C. Irminger:* Golfstrømmens Hastighed, Strømmene ved Island m. m. (Nyt Archiv for Søvæsen 1843 II, bls. 191—200). Havets Strømninger m. m. (s. st. 2. Række VIII, 1853, bls. 115—37). Den arctiske Strømning (s. st. 2. Række IX. 1854, bls. 280—88). Strømninger og Isdrift ved Island (Tidsskrift for Søvæsen VI. 1861, bls. 15—40). Temperaturen i Golfstrømmen og det nordlige Atlanterhav (s. st. Ny Række V. 1870, bls. 65—81). H. Mathiesen: Strømninger og Drivis i det nordlige Atlanterhav (Tidsskr. f. Søvæsen IX. 1864, bls. 1—12). Þorv. Thoroddsen: Gylfastraumurinn og lönd þau er að honum liggja (Andvari III, 1876, bls. 54—90). J. N. Nielsen: Contributions to the hydrography of the waters north of Iceland. Kbhavn 1905. 4⁰. Sbr. Landfræðissaga Íslands IV.

[3]) Th. Thoroddsen: Den grönländska drifisen vid Island (Ymer 1884, bls. 145—160). C. Ryder: Isforholdene i Nordhavet 1877—1892 (Tidsskrift for Søvæsen 1896). O. Pettersson: Om drifisen i norra Atlanten (Ymer 1900, bls. 157—189). V. Garde: Isforholdene i de

Hafísinn kemur rekandi að Íslandi með Pólstraumnum.

---

arktiske Have (Nautisk-Meteorologisk Aarbog frá 1898). Auk þess er ýmislegt um hafís í ýmsum ritum, sem áður hafa verið nefnd og í »Landfræðissögu Íslands« 4. bindi er vísað til ýmsra ritgjörða fleiri.

[1]) Landnáma (1891) I, kap. 2. bls. 29.

[2]) Landfræðissaga I. bls. 18.

[3]) Konungsskuggsjá. Christiania 1848 kap. 16, bls. 40.

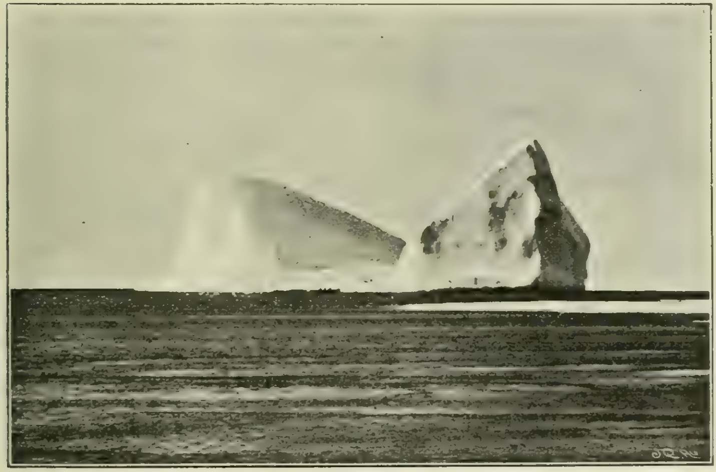
[4]) Þetta er þó eigi alveg rétt, þó fjalljakar oft fari margir saman, þá eru þeir þó líka stundum dreifðir innanum helluís.

sem fyrr var getið, langt norðan úr höfum. Margt af þeim helluís, sem hingað fer, er líklega komið austan úr heimsskautshafi fyrir norðan Síberíu, en fjalljakar frá jöklum á Franz-Jósepslandi og Spitzbergen, en mest þó frá Grænlandsóbygðum. Megnið af ísnum er flatur ís, þykkir jakar af ýmsri stærð og lögun, en innanum og stundum í sérstökum flotum er borgarís eða fjalljakar. Flekaís, flakís eða helluís er víst mestallur frosinn sævarís, sem myndast hefir í hörkugaddi á Síberíuhafi og fram með ströndum hinna köldustu heimsskautslanda. Hafísinn, sem myndast af frosti á höfunum fyrir norðan Síberíu, kvað vera 3—4 álna þykkur, en á hinni löngu leið þykknar hann bæði af frosti og svo af því jakarnir margfaldast við að rekast hver inn undir annan og svo frjósa saman, þeir geta þannig orðið 7—10 álna þykkir, stundum 10—15 álna og einstöku sinnum enn þykkri. Í stormum berjast jakabrotin allavega saman og hrúgast upp í óreglulega hóla og hæðir, síðan snjóar í lægðirnar og alt frýs saman í einn sambreysking, þar er stöðug sundrun og sameining og gerir það ísinn oft mjög

A. Hamberg.

8. mynd. Helluís á reki.

óreglulegan. Stundum sameinast margir jakar í víðáttumiklar hellur með allavega ójöfnum, eða geysimiklar spildur losna í einu frá löndum og sigla svo burt með straumunum. jakar þessir eru þá eins og eyjar eða lönd. Árið 1823 sigldi Clavering fyrir norðan Ísland fram með hafísjaka, sem var 15 mílur (60 sæmílur) á lengd. Yfir þesskonar ísflökum sjá farmenn jafnan hinn svokallaða »ísaglampa« eða »ísaglætu«, en himininn er aftur dökkur þar sem stórar vakir eru (»vatnshiminn«).



P. Dusén.

9. mynd. Borgarís (fjalljaki). Bátur við hlið jakans sýnir stærðina.

Borgarísinn eða fjalljakarnir eru alt öðruvísi myndaðir. það eru jökulstykki af landi, sem ekist hafa út í sjó. Afarmiklir hjarnflákar þekja fjallalöndin kringum heimsskautin, einkum þó á Grænlandi, sem er víðáttumikið og stórkostlegt hálendi. Frá hjarnflákunum ganga geysistórir skriðjöklar niður í sjóinn, framan af skriðjöklunum brotna stór stykki þegar þeir ganga út í vatnið og það lyftir undir þá, heyrast miklir jöklabrestir er stykkin losna og oft verður öldugangur mikill og boðaföll í fjörðunum. Jakar þessir berast svo með sævarföllum og vindi út firðina út í aðalstraumana og sigla þar áfram eins og fjöll innan um hinn flata ís. Hinn stærsti borgarís kemur líklega frá jökulfjörðum norðan til í Grænlandi, sumir ef til vill frá Spitzbergen eða lengra að. Margir jakar eru svo stórir, að þeir komast ekki út úr fjörðunum, sem oft eru dýpri hið innra en í mynninu, stranda þar og brotna í sundur og svo fara hinir smærri jakar þaðan út í Pólstrauminn. Borgarísinn er oft mjög hár úr sjó, fyrir norðan Ísland sjást alloft jakar 80—100 feta háir og sumir hærri, jafnvel yfir 150 fet;1) flestir eru þó minni. Þó er það ekki nema tæpur sjöundi hluti fjalljakanna sem upp úr stendur, að minsta kosti $^6/_7$ eru niðri í sjónum; jakarnir væru því 7—800 feta há fjöll eða hærri, ef þeir væru á þurru landi. Með því að þessir stóru fjalljakar rista svo djúpt, hefir vindurinn miklu minni áhrif á þá, en á vanalegt íshrul og jaka, hinn stóri borgarís hlíðir að eins stefnu straumsins og siglir oft áfram móti hvössum vindi, stundum þvers ígegnum miklar hellur af rekaís og lagnaðarís. Það er engin furða, þó þessir ísmolar þurfi langan tíma til að bráðna, enda kemst borgarísinn miklu lengra suður en flakísinn, sem bráðnar tiltölulega fljótt, þegar hann kemur út í hið volga vatn Golfstraumsins. Mesti fjöldi fjalljaka strandar á grunnum við Grænland, einkum í þrengslunum í Danmerkursundi, en margir komast þó niður með öllu Grænlandi fyrir Hvarf og upp með landinu að vestan. Þeir fjalljakar, sem reka niður á grynningarnar hjá Newfoundlandi, alt suður á 40° n. br., koma líklega flestir með Labradorstraumi norðan úr Baffinsflóa. Að Íslandi kemur bæði flatur ís og borgarís, stundum eru báðar ístegundir blandaðar saman, sum ár kemur mest af borgarís, önnur ár meira af helluís. Borgarís virðist vera algengari nærri Horni og Vestfjörðum, sem mest nálgast Grænland, en við Norður- og Austurland kvað helluís vera

---

1) Kapt. A. **Mourier** mældi fjalljaka í Danmerkursundi norðvestur af Íslandi, sem var 178 fet upp úr sjó og 1100 fet að ummáli (Geogr. Tidsskrift IV. 1880, bls. 57). Þessi jaki hefir þá verið hærri en Akrafjall, hefði hann verið á þurru.

almennari, þó smáir og stórir fjalljakar oft séu innan um. Hinn stærri borgarís fer mestur út úr Danmerkursundi. sá sem ekki er strandaður áður, en þeir fjalljakar, sem flækjast með Irmingerstraumi upp að Norðurlandi, eru tiltölulega smærri.[1]

Auk þeirra lifandi hluta, sem með ísnum berast, en það eru hvítabirnir, selir, rostungar, refir o. fl. þá berst líka með ísnum grjót og aur og rekaviður, sem fyrr var getið. Í fjalljökunum eru oft fastfrosnir jökulsteinar, laus björg, möl og sandur og dreifist þetta um sævarbotninn, svo hann er víða nærri heimsskautslöndum þakinn jökulruðningi og ísnúnu stórgrýti og hafa menn víða orðið slíks varir á mararbotni kringum Ísland. Á ísflökum berst líka leir og sandur, sem út á ísinn hefir fokið, og þar með ýmislegt annað smálegt og lauslegt. Þannig hafa menn fundið í leðju á ísjökum við Grænland smájurtir *(diatomea)*, sem hvergi vaxa annarstaðar en á norðurströnd Síberíu. Það er því ekki ómögulegt, að fræ ýmsra jurta og smádýr, sem kulda þola, stundum geti siglt á ís milli þessara fjarlægu landa; ísinn getur og borið nýjar og fornar skeljar frá ströndu og dreift þeim út um mararbotninn. Sumstaðar á norðurströnd Íslands, á Tjörnesi, Sléttu, Langanesi, í Vopnafirði og víðar hefir fundist grjót í fjörumáli af öðrum bergtegundum en til eru á Íslandi t. d. granít, gneis, gljáflögur, talkflögur o. fl. Þessir steinar hafa eflaust borist þangað með ís.

Þegar hafís er mikill, kemur hann upp að öllum yztu annesjum á Norðurlandi, fyrst vanalega að Hornbjargi, Sléttu, Langanesi eða Grímsey. Mikill ís kemur oft snemma upp að Ströndum, því þar er sundið þröngast, en svo kemst oft rek á hann austur með landi, flytur straumurinn hann fjörð úr firði austur eftir. Stundum verður ísinn landfastur um tíma, stundum er hann á flökti út og inn firðina og rekst fram og tilbaka af stormum. Ísfúlga sú hin mikla, sem Pólstraumurinn ber með sér niður á milli Íslands og Grænlands, er ákaflega breytileg eftir árferði.[1] en aldrei mun þó vera íslaust fram með ströndu Grænlands, þó lítið sé þar vanalega um ís á haust- og vetrarmánuðum. Sum ár er ísinn svo lítill og jakarenslið svo mjótt, að þess gætir eigi á Íslandi, en stundum fyllir ísinn alt Grænlandshaf og þjappast upp í hvern flóa og fjörð norðan á Íslandi.[2] Þegar ísinn tekur að nálgast Ísland, verður sjórinn saltminni og kaldari, af því hið kalda bræðsluvatn breiðir sig um yfirborð hafsins og gætu menn líklega af hitaathugunum á útkjálkum Íslands orðið varir við ísinn nokkrum tíma áður en hann kemur.

---

[1] Séð hefi eg þó fjalljaka standa grunn á Húnaflóa á 60 faðma dýpi og 1828 stóðu tveir jakar grunn norður og vestur af Siglunesi á sjötugu djúpi (Íslendingur II, bls. 117).

Áður en hafísrek byrjar er veðráttan vanalega óstöðug og umhleypingasöm, ýmist með útsynningsblotum eða norðanhríðum, veðrabrigði eru fljót og slettir þá stundum í logn á milli. Oftast rekur ísinn inn með norðanstormum og kafaldshríðum, oft kemur aðeins hroði fyrst og svo mikill ís á eftir. Þegar ísinn er orðinn fullrekinn og landfastur, koma oft logn með björtu veðri og frosti, sem getur staðið lengi. Aftur er veðrátta vanalega óstöðug þegar íshroði er að flækjast með landinu, þegar hann liggur skamt undan í hafi, er vanalega sudda- og vætutíð með þokum. Ísinn er oftast fljótur að fara og koma, stundum ber það við, þó ísinn sé landfastur og samfrosinn og nái 4—5 vikur sævar undan landi, að hann brotnar alt í einu og berst allur burt af straumum á einu eða tveim dægrum. Verkanir íssins á veðráttufar og árferði Íslands eru fjarska miklar og hefir oft fyrr og síðar í miklum ísárum orðið skepnufellir, hallæri og manndauði. Irmingerstraumurinn, sem ber svo mikinn hita að Norðurlandi, stöðvast algjörlega, kemst ekki norður fyrir Horn, þegar ísinn er orðinn landfastur, en þegar los kemur á ísinn, brýst hann fram og ryður honum austur með. Í norðlægum sveitum og á útkjálkum fer í miklum ísárum ekki klaki úr jörðu alt sumarið, gras sprettur mjög seint og illa fyrir kulda sakir og svo er nýtingin vanalega slæm sakir sudda og úrkomu. Hafísinn hefir mikil áhrif á árferði landsins alls og oft snjóar í fjöll á Suðurlandi, þegar vorís rekur að Norðurlandi. Hafískuldinn hefir mikil áhrif á jurta- og dýralíf bæði á sjó og landi, þegar hann rekur upp að ströndu, rífur hann líka þanggróður úr fjörunum og getur það sumstaðar orðið til allmikils baga þar sem fjörubeit er og menn nota þang til eldsneytis. Ísinn stöðvar allar skipaferðir, samgöngur og aðflutninga á sjó, svo verzlun og fiskiveiðar heftast til mikils tjóns fyrir stór bygðarlög. Þegar ís liggur á rúmsjó, er oft þokugarður í kringum hann, en sjómenn finna nánd hans á sævarkuldanum; þegar inn kemur í ísinn, er vanalega kyrr sjór og lítil eða engin alda, því hafþök af ísi hefta alla bylgjuhreyfingu. Þó getur út af þessu brugðið, þegar ísinn er á mikilli hreyfingu fyrir straumi og vindi.

---

[1] Hin seinni ár gefur Veðurfræðisstofnunin í Kaupmannahöfn árlega út skýrslu með uppdráttum um ísrekið í höfunum kringum Norðurheimsskautið í »Nautisk-meteorologisk Aarbog«.

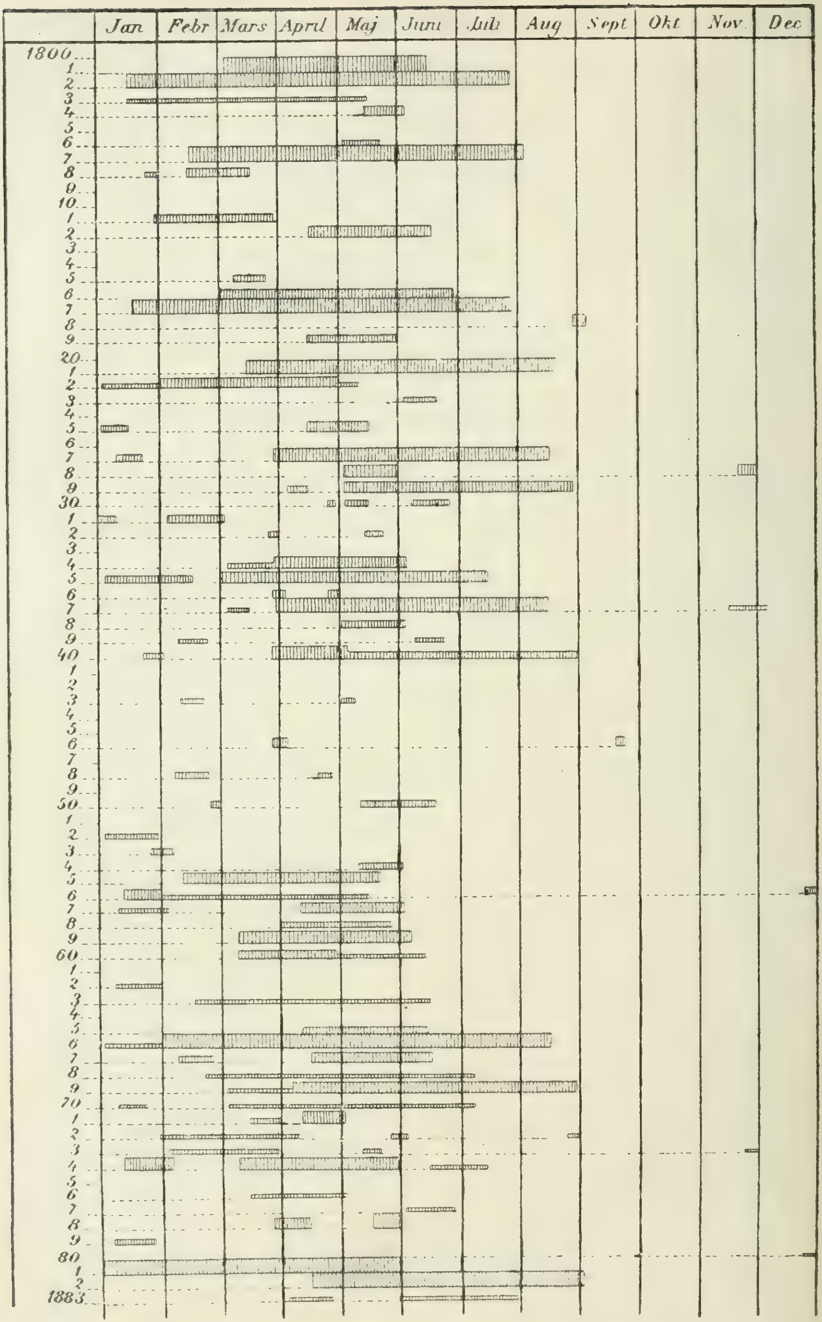
[2] Þegar mikið ísrek er í Danmerkursundi, fer mikill grúi af jökum suður úr. C. Irminger, admíráll, hefir reiknað, að þar fari þá út á hverjum sólarhring ísbreiða á stærð við Sjáland (C. Irminger: Strømninger og Isdrift ved Island. Tidsskrift for Søvæsen 1861).

Eins og fyrr var getið, tekur straumurinn við þeim ís, sem kemur upp að Norðurlandi og flytur hann austur með og svo suður með Austfjörðum, fer ísinn þar oft mjög hratt, því straumurinn er þar harður og þegar meðvindur er, getur hann farið á einum sólarhring fyrir Múlasýslur, suður fyrir Lón. Einstöku sinnum kemur það fyrir, að Austfjarðakvísl Pólstraumsins rekur hafísinn beint upp að Austurlandi og svo suður með, án þess nokkur ís komi að Norðurlandi. Þannig komu hafþök af ís upp undir Austfirði og svo suður að Vestmannaeyjum í maímánuði 1826 og nokkrir fjalljakar stóðu grunn á sextugu djúpi fyrir sunnan Bjarney hjá Vestmannaeyjum. Þess er einnig getið, að mikill hafís hafi komið að Austurlandi 1605 og rekið niður í Grindavík, einnig 1609, þá var björn unninn í Herdísarvík; 1840 var mikill ís við Austurland og borgarís rak niður undir Færeyjar; um jól 1856 fylti alla Austfirði með hafís, eins 1867 á útmánuðum o. s. frv. Hafís rekur alloft út með Reykjanesskaga og stöku sinnum ber það við, að jaki hefir flækst inn á Faxaflóa, sá ís kemur altaf að sunnan og austan, aldrei að norðan og vestan. Á Vestfirði vestanverða kemur sjaldan ís nema í miklum ísárum, og það ber varla við að jaki komist suður fyrir Látraröst. Árið 1695 var hið mesta ísár á Íslandi, sem sögur fara af, og skulum vér því geta þess nánar eftir frásögum annála. Vetur var þá harður um alt land með snjóum og norðanstormum, ísalögum, hörkum og frostum. Hafís kom fyrir norðan snemma á árinu og lá fram um þing; norðanveður ráku ísinn austur fyrir og svo suður, var hann kominn fyrir Þorlákshöfn fyrir sumarmál, og hinn 14. apríl rak hann fyrir Reykjanes og Garð og inn á fiskileitir Seltirninga og að lokum að Hvalseyjum og í Hítárós, og eru þess annars engin dæmi að slíkt hafi komið fyrir. Hafísinn rak inn á hverja vík og ganga mátti á ísum af Akranesi í Hólmskaupstað (Reykjavík). Á Faxaflóa var ísinn rúmlega fram í vertíðarlok, hann braut skip undir 6 mönnum fyrir Garði, en þeir gengu allir til lands. Þá braut og mörg útlend skip í ísum. Að vestan kom ísinn fyrir Látrabjarg, en norðanlands mátti ríða og renna fyrir hvern fjörð um vorkrossmessu. Ísinn gekk sumstaðar upp á land og varð að setja báta lengra upp en vandi var til; nyrðra sást eigi út fyrir ísinn af hæztu fjöllum, syðra sást út fyrir hann og kaupskipin fyrir utan, sem hvergi komust að landi, og eigi varð heldur komist til þeirra og komust menn í mikla þröng af siglingarleysinu, því flest vantaði er á þurfti að halda. Vorið var kalt og hart með litlum grasvexti og varð því grasbrestur mikill um sumarið, einkum sunnan og vestan lands, urðu sumstaðar ekki slæg tún, en sumstaðar var flutt heim taða í pokum; á smájörðum fengust 10—15 hestar af töðu, en 5 kaplar á engjum þar sem áður féllu á 80. Fyrir norðan var grasvöxtur betri, en bágur fyrir austan. Haustið var regnviðrasamt og urðu úti hey allvíða, gerði fjúk og snjó á alþíða jörð fyrir allraheilagramessu og var veðrátta hretviðrasöm til jóla. Veturinn á eftir varð mikill fellivetur og dóu menn af hungri í Þingeyjarþingi. Á mörgum bæjum stóð hvorki eftir hross né sauður og var veturinn kallaður »hestabani«. Byrjuðu með þessum vetri hin mestu harðindi um land alt með skepnufelli og manndauða úr sulti og vesöld, hélzt þetta áfram í mörg ár, þó árferði batnaði, af því alt var komið í kaldakol, og var þá um aldamótin hið mesta volæði yfir Íslandi öllu. Aldrei er þess getið á nokkru öðru ári, að samtímis hafi rekið svo mikill ís fyrir Reykjanes og Látrabjarg. en 1787 komst þó hafís yfir Látraröst. Fyrir jól 1787 kom hafís inn á fjörðu í Strandasýslu, einnig fyrir Aðalvík og Ísafjarðardjúp og alt suður fyrir Rauðasand. 1790 er sagt að hafísar hafi legið kringum land alt frá Látrabjargi að vestan og að Reykjanesi að austan og hinn næsti vetur var líka hinn mesti ísavetur, 1835 lágu líka ísar frá Reykjanesi austan og norðan um til Látrabjargs og svo hefir oftar verið. Faxaflói og Breiðifjörður eru hinir einu flóar á landinu, sem varla þurfa að óttast hafís

Þó til séu margar ísafréttir frá fyrri öldum, þá er þó fyrst hægt á 19. öld að fá þolanlega góða vitneskju um ísrek á hverju ári; á fyrri öldum eru of margar og of stórar gloppur í þekkinguna. Í ritgjörð, sem eg skrifaði 1883[1]), reyndi eg að gera grein fyrir árlegu ísreki á 19. öld á árunum 1800—1883 með mynd, sem eg líka set hér til yfirlits; þar sést í hverjum mánuðum ísinn hefir legið hér við land eða flækst á milli fjarða, um leið sýnir myndin áætlun um megn ísfúlgunnar, en það er þó eðlilega varla meira en ágizkun. Á þessu tímabili voru 20 ár íslaus eða fjórða hvert ár; mjög skaðleg ísár hafa sjaldan komið og 16 sinnum á þessum tíma hefir ís legið fram á túnaslátt eða lengur, þar af 12 sinnum mikill ís. Oftast rekur þó hafís að á miðjum vetri og hverfur svo burt á útmánuðum, þessvegna segja menn, að sjaldan sé mein að miðsvetrarís. Komi ísinn á útmánuðum, liggur hann oft lengi, stundum mestalt sumarið. Þó er það nærri algild regla, að ísinn fer um höfuðdag.

---

[1]) Þ. Th. Den grönländska drifisen vid Island (Ymer. Stockholm 1884).



10. mynd. Hafísar við Ísland á árunum 1800—1883.

Á 19. öld eru aðeins tvær undantekningar frá þessari reglu. 1818 kom hafís ekki fyrr en 23. ágúst og fór aftur 9. september; 1882 kom ísinn í aprílmánuði og hvarf eigi á burt frá Norðurlandi fyrr en 3. september. Fjórir seinustu mánuðirnir af árinu mega heita alveg íslausir hér við land, í októbermánuði hefir aldrei sézt ís og á hinum mánuðunum aðeins lítilfjörlegt hrul.¹)

Ísalög á sjó eru fátíð á íslenzkum fjörðum og flóum og má heita að aldrei leggi sjó nema í aftöku hörkum. Vér höfum áður séð, hve mikill sævarhitinn er í kringum Ísland og þarf mikið til að lækka hann svo að sjór frjósi. Sjórinn frýs því fljótar sem hann er saltminni, og fyrst frjósa þessvegna saltlitlir ósar og lón, sem ár renna í, og því næst hinir instu firðir og víkur; stundum nær þó lagnaðarísinn nokkuð út á sjó, sérstaklega inni í flóum milli eyja. Þar sem eðlileg úthafsselta er í sjónum, frýs hann varla fyrr en sævarkuldinn er orðinn $\div 2^1/_2{}^0$. Mikill hafís kælir loftið og sjóinn, heldur heita straumnum frá Norðurlandi og tekur líka úr sjónum mestu seltuna, þessvegna myndast lagnaðar-

---

¹) Ýmsir vísindamenn hafa lagt hafís-skýrslur mínar, sem fyrr var getið, og prentaðar voru í tímaritinu »Ymer« í Stokkhólmi 1884 til grundvallar fyrir ýmsum rannsóknum um veðurfar og árferði í Európu. Árið 1890 kom út merkilegt rit eptir *Ed. Brückner:* Klimaschwankungen seit 1700 (Geographische Abhandlungen herausg. von A. Penck. IV. Heft 2. Wien 1890) þar er sýnt fram á ýms veðráttutímabil og árferðisbreytingar á 35 ára tímabilum. *R. Sieger* (Der Temperaturgegensatz zwischen Europa und Nordamerika und Eduard Brückners nordatlantisches Ausnahmegebiet í Meteorol. Zeitschrift 1892) bar saman ísrek við Ísland á 19. öld eftir ísatöflu minni við veðráttuskrár Brückners og fann að tímabil með miklum hafísum standast á við heit veðráttutímabil í Európu, en í kuldatímabilum er hafís lítill við Ísland. Seinni rannsóknir hafa staðfest þessa ályktun. Nýlega hefir *Wilh. Meinardus* bygt margbrotnar rannsóknir á hinum sömu hafísskýrslum. Hin þýðingarmikla ritgjörð hans »Periodische Schwankungen der Eisdrift bei Island« er prentuð í »Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie 1906« (34 bls. 4^0 með 5 myndatöflum). Meinardus rannsakar á ýmsan hátt hlutföll ísreksins við hita og loftþyngd í næstu löndum og höfum, við sólblettafjölda, strauma o. m. fl. og munum vér geta þess nokkuð nánar í kaflanum um veðráttufar.

ísar hér við land, helzt á miklum hafísárum. Þegar engir hafísar koma að landinu, eru allir firðir auðir og skipgengir, út af því mun sjaldan bregða og jafnaðarlega leggur ekki sjó, þó allmikill hafís sé við landið. Vér skulum þá að lokum nefna nokkur dæmi upp á mikla lagnaðarísa hér við land. 1348 er sagt að hafi verið frostavetur svo mikill að sjóinn fraus um alt land, svo að ganga mátti af yztu nesjum yfir fjörðu og flóa. Þó svona sé til orða tekið í annálum, þá er víst átt við, að sjór hafi frosið nærri landi, milli eyja og á smáfjörðum eins og síðar hefir oft orðið, því á öðrum stað er þess getið, að þá hafi mátt ríða úr Seilu og frá Nesi við Seltjörn upp á Kjalarnes og til Viðeyjar af Akranesi, á Hvaleyri var og gengið af Álftanesi og riðið yfir Stakksfjörð. 1692 varð riðið af framanverðri Skarðsströnd á Skógarströnd, þá lagði Hvalfjörð svo eigi var skipfært milli Saurbæjar á Kjalarnesi og Innra-Hólms á Akranesi, þá var riðið til Drangeyjar á Skagafirði og hvalur fanst á miðjum Húnaflóa, hálfa þingmannaleið frá landi. Þá var farið með klyfjahest af Siglunesi inn um firði og á sjó alt til Möðruvalla. 1742 var svo mikið frost að ganga mátti yfir Breiðasund og milli allra eyja á Breiðafirði og á Hjallasandi varð eigi róið vegna lagnaðarísa. 1792 var mjög mikill frostavetur og mátti þá ganga á ísi milli allra eyja hjá Seltjarnarnesi, frá Viðey að Hofi á Kjalarnesi og yfir Hvalfjörð. Þess er og getið, að þá hafi verið gengið frá Búlandseyjum út í Papey, og eru þó harðir straumálar á milli. Veturinn 1807 varð víða við Faxaflóa ekki róið fyrir lagnaðarísum. 1866 voru miklir hafísar við Norður- og Austurland, allir firðir fullir og sá hvergi út fyrir; þá gengu áköf frost og var Ísafjarðardjúp frosið, svo ganga mátti eftir því og ríða af Langadalsströnd út í Skutulsfjarðarkaupstað, einnig frá Bjarnagnúpi yfir í Bolungarvík. Flestir firðir við Breiðafjörð voru þaktir lagnaðarísum, og þá var gengið frá Reykjavík út í Engey og Viðey, yfir Skerjafjörð og Hafnarfjörð og yfir Hvalfjörð var gengið hjá Hrafnabjörgum. 1881 voru hafísar miklir, stórhríðir og grimdarfrost, svo í janúar var Faxaflói orðinn lagður langt út fyrir eyjar, þá var gengið yfir Hvammsfjörð og af Akranesi til Reykjavíkur og á land úr Flatey á Breiðafirði; í marzmánuði var lagísinn á Akureyrarhöfn orðinn þriggja álna þykkur. Af skýrslum um árferði má sjá að ísalög á sjó eru sjaldgæf, sjaldan frýs nema inst í fjörðum eða sund milli eyja, þar sem sjórinn er seltuminni, og hafísar liggja jafnan einhverstaðar við land, þegar svo ber undir.

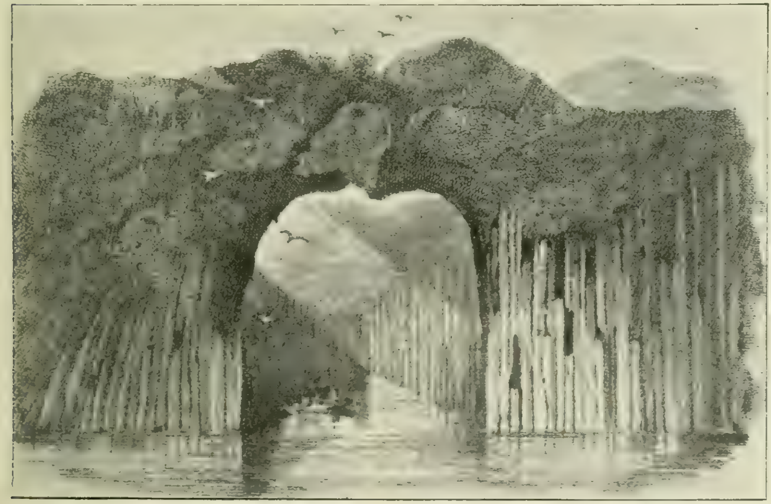
III. Strendur Íslands.

1. Strandlengjan. Áhrif sjóar á ströndu.

Ísland er mjög vogskorið á þrjá vegu, en þó mest að vestan. Strandlengjan inn í hvern fjörð og hverja vík er því mjög löng, hérumbil 700 mílur, en beint fyrir öll annes er vegalengdin ekki meiri en 300 mílur. Austan frá Lónsheiði vestur á Reykjanes er ströndin bein og fjarðalaus að heita má og víðast sandar með sjó fram; alstaðar annarstaðar er ströndin meira og minna vogskorin. Þó er töluverður munur á hæð og útliti strandarinnar og stendur það í nánu sambandi við jarðmyndun og bergtegundir. Þar sem blágrýtisfjöll ná út að sjó, ganga víðast firðir inn í landið, en þar sem móberg er aðalefni fjallanna, eru breiðar víkur, en engir eiginlegir firðir. Blágrýtisströndin er jafnan mjög sæbrött, fjöllin rísa snarbrött frá sjó einsog svartir steinveggir hlaðnir af ótal þykkum og þunnum strengjum og eru sævarmegin á Vestfjörðum og Norðurlandi víðast 1500 til 2000 feta há, en á Austfjörðum 2000—3000 fet. Þau móbergsfjöll, sem ganga að sjó fram, eru miklu lægri, oftast aðeins nokkur hundruð feta háir hamrar, oft er breið lausagrjótsræma í fjörunni fyrir neðan þau eða þá hraun, sem sjórinn brýtur framan af; þar sem brimið skellur beint á móbergshamra brotna þeir fljótt og eyðast.

Eins og fyrr var getið, hefir brimið mjög mikil áhrif á strendur landa, sjórinn etur sig smátt og smátt inn í fjöllin að neðan, brýtur niður klettana, mylur þá og færir burt. Á annesjum við Austfirði og Vestfirði má alstaðar sjá stórvirki sævarins, þó blágrýtið sé hart, sem á er herjað. Þar eru strandabergin víða sunduretin með hellrum og skvompum, standar og drangar upp úr sjónum fyrir utan og brimbarin björg í hverri vík; eru slíkar strandlengjur oft mjög hrikalegar. Þar sem brimið ræðst á björg og kletta, brýzt sjórinn inn á milli laga, í sprungur og bresti í berginu og inn með göngum. Gangarnir hafa upprunalega verið sprungur uppfyltar með hraunleðju að neðan, sem hefir storknað í glufunni. Gangarnir eru oft harðari en bergið í kring, það liggur öðruvísi í þeim, súlurnar eru liggjandi, en ekki upprèttar einsog í blágrýtisstrengjunum, svo sjórinn á verra með að vinna á þær. Af þessu leiðir, að margir drangar og stapar í sjónum eru gangbrot, sem brimið á ilt með að vinna á, og geta sumir staðið brim og ósjó í margar aldir, þó þeir séu háir og mjóir. Víða liggja gangarnir eins og bryggjur í sjó, einsog hlaðnir veggir úr trébútum, þannig er t. d. Snæfjallabryggja, sem stenzt á við Arnardalsklett, hinu megin við Ísafjarðardjúp; svipaðar bríkur ganga út í sjóinn hjá Hafranesi við Reyðarfjörð. Sumstaðar er urmull slíkra þvergirðinga, sem sjórinn hefir ekki getað unnið á, svo er t. d. í Breiðdalsvík eystra, þar ganga margar hamrabryggjur út í sjó og í áframhaldi þeirra eru sker og flúðir yfir þvera víkina, svo þar sjást margar brimrastir hver fyrir innan aðra. Fram með Hornströndum eru margir stapar og drangar og eins við Vatnsnes, þar eru Ánastaðastapi og Hvítserkur merkastir. Hvítserkur austan við nesið er afarmikil en þunn hella, sem mænir hátt í loft upp, hefir sjórinn neðst brotið þrjú göt í gegnum helluna, svo hún stendur á fjórum veikum fótum. Lögun hinna ótal mörgu dranga og stapa kringum strendur Íslands er mjög ýmisleg eftir efni bergsins og öðrum kringumstæðum. Á stöku stað eru móbergsstapar upp úr sjó, en þeir haldast vanalega uppi af því blágrýtis-gangar kvíslast í gegnum þá. Sumstaðar eru smáeyjar og skerjahópar nærri ströndu leifar af landi. sem brimið smátt og smátt hefir brotið, sumstaðar leifar af sokknu landi einsog t. d. á Breiðafirði, eða þá sunduretinn brimfótur af fjallshlíð, sem sjórinn hefir eytt, er hann gekk á landið.

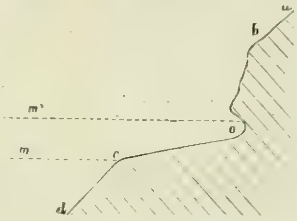
Í bratta kletta myndar brimið oft stóra og smáa hella í flæðarmáli, einkum þar sem efni bergsins er mismunandi að gerð, fram með göngum eða þar sem rifur eru eða mót. svo sjórinn á hægra með að koma við afli sínu. Hellrarnir í ströndinni hjá Stapa á Snæfellsnesi eru mjög einkennilegir. þar hefir sjórinn brotið framan af gömlu blágrýtishrauni og eru sævarhamrarnir 15—20 faðma háir. Brimið hefir brotið bergið í sundur og blágrýtið hefir tekið á sig allskonar myndir, þar eru ótal klettasnasir með vogum og gjám á milli, en margvíslega lagaðir drangar og strípar fyrir utan: víðast eru bergin samsett af fögru stuðlabergi. Vestast við túnið á Stapa er vogur, sem heitir Pumpa; hann er mjór og langur með þverhnýptum klettum á báða vegu og möl í botni. þar sogast sjórinn út og inn með miklum þyt. Skamt þar frá eru hinar svo kölluðu gjár. Eystrigjá, Miðgjá og Músargjá; það eru stórir hellrar framan í bergið með



11. mynd. Sævarhellir hjá Stapa. R. Bright.

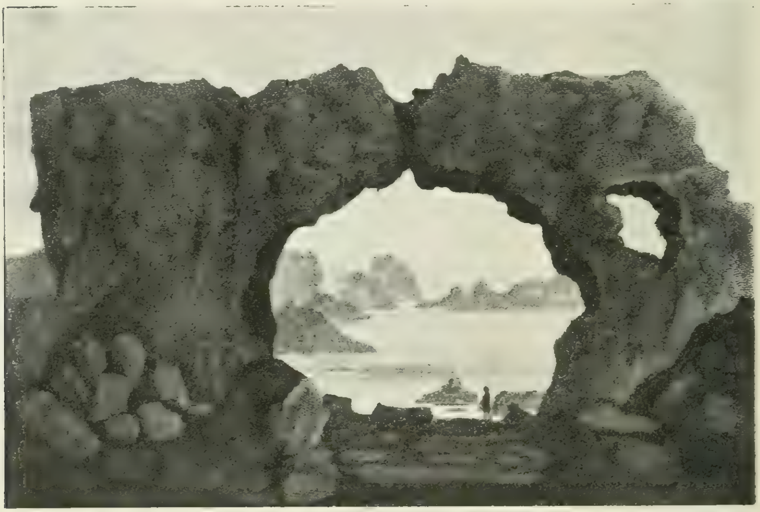
súlnaröðum í veggjunum. Framan í hamrana hefir sjórinn gert port eða hellra hérumbil 10 faðma háa, og standa geysimiklar súlur í röðum beggja vegna. brimið hefir smátt og smátt holað hellrana inn í bergið og loks hefir sævarkrafturinn og hið innilokaða loft getað mölvað gat á hvelfinguna, þar spýtist sjórinn upp í hafróti og kastar sandi, möl og þangi hátt í loft upp. Sumstaðar ber það við, að sævarhellar sameinast og er bygging þeirra þá oft margbrotin, slíkur hellir er Baðstofa í Valasnös hjá Hellnum á Snæfellsnesi. Smáir og stórir hellrar eru dreifðir um alt land í flæðarmáli. Á Suðurlandi, undir Eyjafjöllum, í Ölfusi og víðar eru brimsorfnir hellar í fjallshlíðum langt frá sjó; þar hefir sjórinn áður náð upp að fjöllum, þegar alt Suðurlands undirlendi var í kafi. Aðrir hellar í móbergshéruðum hátt og lágt í fjöllum eru myndaðir á annan hátt.

Harðir klettar, sem brimið leikur um, fægjast allir einkennilega og rákast stundum af sandi og möl, sérstaklega í sambandi við ísrek. Á sumum bergtegundum leysast efnin svo sundur, að yfirborð klettanna verður alt með óreglulegum holum og dældum eða með hryggjum einsog víravirki; slíkt sést oft á grásteini, þar sem hann verður fyrir áhrifum sævarins. Í kringum Reykjavík sjást einkennilega sunduretnir grásteinsklettar, ekki aðeins í flæðarmáli því sem nú er, heldur og í Öskjuhlíð og víðar, hátt yfir sævarmáli, af því sjór hefir áður náð þangað; samskonar grágrýti sunduretið af sjó sést í Ásbyrgi og víðar. Þar sem sjórinn sífelt lemur sæbratta strönd, myndast skora í bjargið eða hjalli í flæðarmáli, brimhjalli, sem smátt og smátt etur sig lengra og lengra inn í fjallið, unz sjórinn ekki kemst hærra, en sé landið smásígandi, heldur brimið stöðugt áfram að brjótast inn í landið. Niður á brimstallinn fellur grjót það, sem öldurnar losa og steinar þeir, sem niður hrynja úr hærri hlíðum, og molar brimið þá og gerir hnöttótta. Lausagrjótið sogast út á hallanda brimstallsins, eða út fyrir hann, og myndar þar marbakka, eða legst ofan á hjallann, þegar hann er breiður. Afl og áhrif sævarins á bergið upp af brimstallinum er fyrst og fremst komið undir krafti bylgjunnar í logni og hvassviðri, en flóð og fjara hefir og mikla þýðingu; því meiri sem mismunurinn er á daglegri hæð sævarfalla og á stórstreymi og smástreymi, því meira starfar sjórinn að niðurbroti klettanna, því þá skiftist sífelt á verknaður aldanna, lofts og úrkomu. Þegar lagnaðarís með ströndum fram er landfastur, kemst brimið eigi að klettunum, en við strendur, er snúa út að meginhafi, er ísinn oftast á rás og hreyfingu, og þrýstir hann þá oft á undan sér stórum björgum og malarhaugum, en ber grjót og möl, sem á hann dettur, langt burt. Þegar firðir eru þaktir ís, rekur vindur stundum íshelluna upp á land og getur hún þá komið miklu róti á fjörugrjót og malarkamba.



12. mynd. Brimhjalli, *abcd* hið upprunalega bjarg, *oc* brimhjallinn, *m*¹ og *m* sævarhæð um flóð og fjöru.

Þar sem móberg er í ströndum, er brimið enn stórvirkara og fljótvirkara. Í móbergsfjöllum skiftast á lög af ýmsu tagi, móhellu- og móbergslög, lög af grásteini, blágrýti, hrauni og hnullungabergi. Þar sem líparít nær að sjó fram, einsog sumstaðar á Austfjörðum, eru áhrif sævarins á það svipuð einsog á móberg, því líparítmyndanir eru lausar í sér og mjög margbreyttar að samsetningu. Við Lón eru háir höfðar úr bergtegund þeirri, sem kölluð er gabbró, þar ber lítið á lagaskiftingu, bergin eru mjög hörð og eins og ein steypa, sjórinn sýnist þar lítið afl hafa, en urðirnar í fjörunni eru þó vottur þess, að alt vinst með tímanum. Á Snæfellsnesi er strandlengjan víða mjög sunduretin, enda eru bergtegundir þar mjög margbreytilegar og oftast lausar í sér. Sunnan og vestan undir Jökli ganga hraun í sjó fram og hefir brimið brotið rönd þeirra, þar eru standbjörg, drangar í sjónum, víkur með brimsorfnu stórgrýti og margir hellrar og göt. Af standbjörgum undir Jökli eru Svörtuloft alræmd, því þar hafa orðið miklir skipskaðar; þá eru Lóndrangar líka frægir, þeir eru hrikalegir og þó fagrir til sýndar. þeir standa fremst í hrauni og fellur sjór upp að þeim um flóð. drangarnir kvað vera um 240 fet á hæð. en líklega alls frá sævarmáli rúm 300 fet; hinn eystri er stærri og breiður að neðan. en með mjóum turni efst. hinn vestri nokkurnveginn jafndigur. en dregst þó saman að ofan.[1] Svipuð eru áhrif sjóarins á Reykjanesskaga og hefir þar mikið brotnað af ströndunum. enda eru þær allar úr móbergi. grásteini og hrauni. Á Suðurnesjum hefir brim mjög brotið af ströndum: klappir og sker, leifar af fornu landi. ganga langt fram í sjó og sumstaðar eru grasi vaxnir hólmar. sem áður hafa verið landfastir. Sumstaðar hefir hafrót kastað brimbörðum hnullungum langt á land upp. enda hafa flóð hér stundum gjört mikinn óskunda, einkum þó Bátsendaflóð. Vestmannaeyjar eru líka mestmegnis úr móbergi og hefir brimið þar gjört mikið að verkum: óvíða er hægt að sjá stórgerðari sævarmenjar en þar. háa stapa, holur og hella bæði við Heimalandið og aðrar eyjar. Í Skaptafells-



13. mynd. Gatklettur hjá Stapa. G. Mackenzie.

---

[1] Þ. Th. Ferð um Snæfellsnes (Andvari XVII. 1891, bls. 75–76).

sýslum hefir brimið sumstaðar brotið framan af móbergsfjöllum og ummyndað þau á ýmsan hátt; gatið gegnum Dyrhólaey er alkunnugt og eins Reynisdrangar vestur af Vík í Mýrdal. Þar hefir ströndin víða aukist út á við og má því sjá brimbarið grjót og hellra all-langt frá flæðarmáli, sem sjórinn þó til skams tíma hefir leikið um, en jökulhlaup hafa borið þangað mikið af grjóti. Á Norðurlandi ganga móbergsmyndanir í sjó fram á Melrakkasléttu og Skaga. Fyrir framan Rauðanes í Þistilfirði sunnan við Viðarvík eru tveir klettastandar í sjónum og dyr í gegnum fremsta nefið á nesinu; þá er fuglastapi, sem heitir Karl, fyrir utan Rauðagnúp, og er hann úr grásteini; einnig er gat gegnum hina syðri Mánárey, norður af Tjörnesi. Ketubjörg austan á Skaga eru samsett af móbergi, hnullungabergi og hraunlögum og á sjórinn því hægt með að vinna á þeim; þar eru því margir hellisskútar og bjargið springur oft, svo stóreflis spildur detta niður. Móbergsbjörg eru líka vestan á Skaga, norður af Hofi, þar eru margir hellar og drangar og nes með götum í gegn. Þá er Drangey líka úr móbergi og stapar hjá henni og hefir brimið brotið þar mikið í seinni tíð; þannig mætti telja marga fleiri staði, er bera vott um stöðuga vinnu sævarins.

Möl, sandur og leir, sem myndast af ágangi sævar á klettastrendur, berst með straumum frá landi og fram með landi. Sævarföllin taka við efninu og bera það burt ásamt framburði ánna, sem er ennþá meiri að vöxtunum, og flytja það þangað sem afdrep er, og eykst landið þannig með tímanum á sumum stöðum langar leiðir út á við. Svo hagar til fyrir Mýrum við Faxaflóa norðanverðan. Hvítá og margar aðrar ár bera leir og sand í flóann, en straumar taka við og bera árburðinn norður og vestur að Snæfellsnesi og er þar mikið útfiri, sem kallað er Löngufjörur. Þar hafa orðið töluverðar breytingar síðan á landnámstíð, sumstaðar hefir ströndin vaxið út á við, sumstaðar hafa stórstraumsflóð brotið þurrlendið. Í Hafffjarðarey var til forna bygð og kirkja, en á 16. öld fóru að koma þar landbrot mikil af sævargangi, svo að torsótt var að komast yfir sundið í eyna.

og var kirkjan tekin af 1563 og sókninni skift milli annara kirkna.[1]) Á Breiðafirði berst einnig sandur og leir út með Barðaströnd; á grunnum sæ milli eyjanna þroskast þar þang og þari og verður því mikið skeldýralíf og skeljasandurinn berst norður og vestur fyrir Bjargtanga. Rauðisandur hefir myndast í bogadregnu viki milli Skorar og Látrabjargs; hefir straumurinn smátt og smátt safnað sandi í vikið í hlé fyrir utan Skor, og þannig er Rauðisandur til orðinn. Sandurinn kemst þó enn lengra og hefir myndað undirlendi í víkunum norður af Látrabjargi, í Látravík, Breiðuvík og Kollsvík og svo í víkunum við Patreksfjörð sunnanverðan inn fyrir Sauðlauksdal. Hinn hvítguli, létti skeljasandur kemur hèr alstaðar upp úr sjó og fýkur sumstaðar upp í hlíðar og eru hinar gulmórauðu sandskellur auðkennilegar af sjó að sjá, af því þær stinga svo af við hin dökku blágrýtisfjöll. Það er auðséð af þessu og öðru, að árburðurinn við Ísland hreyfist með ströndunum af straumföllum þeim, er liggja með landi fram, bæði af völdum flóðs og fjöru og svo af úthafsstraumum þeim, sem áður var lýst. Á Suðurlandi gengur sjávarhreyfingin yfirleitt beint upp að landinu og hinn mikli árburður, sem frá jöklunum kemur, berst því eigi burt, en hreyfist aðeins lítið fram með ströndu og eykur landið út á við. Vestur með Íslandi og kringum það er hringsvif strauma sólarsinnis, sem fyrr var getið, og flytur sú sævarhreyfing eigi lítið af leir og leðju fram með landi, þó mestur hluti árburðarins reyndar stöðvist í flóum og fjörðum út af árósunum. Hæðamunur flóðs og fjöru er, sem fyrr var getið, mestur suðvestan og vestan á landinu, hvergi fjarar því út af eins stórum svæðum eins og þar, sérstaklega við Faxaflóa og Breiðafjörð. Leirurnar, sem sjást um fjöru, eru oft mjög víðáttumiklar flatir með smápollum, öldugárum og hrúgum fjörumaðka, en sumstaðar sjást í leirunum smáholur skelfiska, sem undir liggja, en í pollunum innan um þang og þara er oft fjörugt dýralíf, hrognkelsi, skerjasteinbítir, ígulker, brimbútar, krossfiskar, marflær og margt annað. Víða stytta menn leið sína með því að ríða fjörur, má til þess nefna Löngufjörur, Hvalfjörð, Leirárvoga, Alftafjörð við Skógarströnd, Rauðasand, Hagavaðal o. fl. Láglendin á Íslandi hafa öll einhverntíma verið í sjó og flatlendisræmur fram með fjöllóttum ströndum t. d. á Vestfjörðum eru fornir brimhjallar, sem eitt sinn hafa verið neðansævar. Kringum alt land má finna fornar sævarmenjar: marbakka, brimþrep, sævarhella, malarrinda, skeljar og rekavið, hvalbein og rostunga langt frá sjó; særinn hefir síðan dregist af landinu og við það hafa skapast undirlendi byggileg fyrir menskar verur. Þessa munum vér síðar geta nánar í jarðfræðiskaflanum.

---

[1]) Íslenzkt fornbréfasafn I, bls. 421—422.

2. Suðurströndin. Lónamyndun.

Fyrir suðurströndu Íslands eru eintómir sandar, útgrynni mikið og stórbrimasamt, lendingar eru fáar og hafnir engar. Úthafsöldurnar ganga beint á land upp, mæta sjaldan fjöllum eða klettum, en skafa sig niður í grunn og brotna hvítfyssandi á flötum söndum. Afl stórbrima á þessu svæði er afarmikið og aldrei liggur bylgjugangurinn fullkomlega niðri þó logn sé, úthafsylgjan er jafnan mikil fyrir utan og hið þunga brimhljóð heyrist langar leiðir á land upp. Samt geta öldurnar ekkert að mun brotið af þessari ströndu, önnur öfl spyrna á móti; jökulárnar bera kynstur af sandi og grjóti til sævar og jökulhlaupin auka þenna framakstur með stórrykkjum. Sjórinn hefir ekki við að bera burtu, enda ganga straumar upp að landi, svo jökulárnar girða ströndina breiðu sandbelti, sem sjórinn fær ekki yfir stigið og nær því sjaldan til hamrafjalla, sem viðspyrnu veita. Á suðurströndu Íslands er sífeld barátta milli brimsins og jökulánna. Haustbrimin rífa grjót og möl úr botni eða bera það að, reyna að stífla ármynnin með malarhryggjum og tekst það stundum, svo jökulvatnið flæðir yfir láglendið til þess að leita að útrás. Á þenna hátt eru öll hin grunnu lón fram með suðurströndu Íslands til orðin. Lón þessi byrja austur við Hamarsfjörð og Álftafjörð og haldast með allri suðurströndu landsins vestur undir Eyjafjöll og fylgja þannig jöklunum, en þegar þeim sleppir, tekur við Suðurlands-undirlendið mikla með stóránı, er þar renna til sævar. Sjórinn spyrnir líka á móti útrás þeirra, svo mynnin á Þjórsá og Ölfusá verða lónmynduð og í Landeyjum við Markarfljót safnast uppistöðuvatn í »gljárnar« fyrir ofan malarkambinn. Þar sem jökulárnar eru breytilegastar og jökulhlaup eru tíð, er lónamyndun líka breytilegust t. d. á Skeiðarársandi, við Fljótshverfi og á Mýrdalssandi. Annars geta þau lón líka stíflast og stundum breyzt, sem sýnast vera búin að fá fastar skorður, og sumstaðar verður að moka út ósana, ef lónin eiga að geta fengið framrás. Bæjarós í Lóni fyllist vanalega af sandi á vetrum, en í júnímánuði er ósinn mokaður upp, svo vatnið fái framrás; Holtsós undir Eyjafjöllum stíflast stundum á vetrum og flæðir þá yfir landið í kring. Þessa er þegar getið á 12. öld og áttu menn þá örðugt með að moka út ósinn og horfði til vandræða, að vatnsflóð spiltu heyjum manna og engjum: var þá heitið á Þorlák biskup og varð hann vel við áheitinu, svo ósinn reif sig út af sjálfsdáðum.[1])

Jökulárnar hafa myndað sanda fram með ströndu og aukast þeir stöðugt út á við, en líti maður á landslag fjallanna fyrir ofan, er það augljóst, að ströndin mundi verða alt öðruvísi, ef flæðarmál hækkaði um nokkur hundruð fet, þá mundi strandlengjan hér einnig verða vogskorin, þó mundi þar verða lítið um firði, en margar víkur, vogar og smáflóar, enda er hér móberg og þussaberg í öllum fjöllum. Síðan á landnámstíð hefir suðurströnd Íslands víða breyzt, sandar vaxið út á við, ósar og smáfirðir horfið; hafa jökulhlaup og eldgos helzt valdið þessu. Sandarnir fram með sjónum á Suðurlandi hafa myndast af samverknaði jökla, jökulfljóta, eldgosa og brims. Jökulárnar bera eigi aðeins möl og sand niður á láglendið heldur og mestu kynstur af leðju, sem að mestu leyti er móbergsdust; það þornar og fýkur fram og tilbaka ásamt eldfjallaösku og sævarsandi og myndar víða smáa roksandshóla og þúfur með sjó fram. Roksandur er víða mikill á Íslandi, bæði við sjó og uppi í landi og mun hans síðar nánar getið. Jökulvötn bera með sér miklu meiri árburð en bergvötn, af því leiðir að þær víkur og flóar, sem jökulár renna út í, grynka miklu fljótar en aðrir firðir og fyllast loks af árburði. Út af jökulám eru alstaðar grunnir ósar og lón með sandrifjum eða þá sandar og grunnsævi út af; þetta má sjá á uppdrætti Íslands víðsvegar á strandlengjunni. Lónamyndunin er þó hvergi eins og á Suðurlandi; þar er samanhangandi röð af grunnum lónum og ósum alla leið austan frá Hamarsfirði vestur að Reykjanesskaga. Lónin eru flestöll grunn, 2—3—10 fet á dýpt, og mætti víða ríða þau, ef eigi væri sandbleyta til fyrirstöðu; þó er dýpið sumstaðar meira í álum og ósum. Útgrynni er alstaðar út af söndunum á Suðurlandi, svo víða er ekki hægt að róa eða koma bátum við og útlend fiskiskip stranda þar oft, ef þau koma of nærri landi. Hafnir eru þar því nær engar sem teljandi séu, þó menn baslist við verzlun og skipaferðir á stöku stað þegar vel viðrar. Helztu skipalegur, sem notaðar eru á þessu svæði, eru: Papós, Hornafjarðarós, Vík í Mýrdal og Eyrarbakki.

---

[1]) Biskupasögur I, bls. 119, 333.

Austust af lónum þessum eru Hamarsfjörður og Álftafjörður, sem mega heita samanhangandi, þó Melrakkanes gangi út á milli þeirra. Í þessa firði báða falla ár með nokkrum jökullit, að minsta kosti stundum, Hamarsá í Hamarsfjörð, Geithellnaá og Hofsá í Álftafjörð. Álftafjörður er allbreiður en grunnur, mjótt sandrif, Starmýrartangi, lokar firðinum að framan, svo hann líkist meira stöðuvatni en firði og stór svæði liggja þurr um fjöru. Starmýrartangi er svo mjór, að öldurnar skella yfir hann í ósjó, og brimið kastar þá stundum rekavið inn fyrir. Yzt á grandanum er hnúður á móts við Melrakkanes, þar hefir áður verið ey og heitið Hrómundarey og norður af henni er mjótt sund milli tangans og Þvottáreyja. Ós var áður um miðjan tangann, en þar er nú þurt, en sker fyrir utan, heitir þar enn Ósker og Skipmannahólmi fyrir innan; fjörðurinn hefir verið meir skipgengur til forna en nú. Þar eru enn ýms örnefni, er benda á Þangbrand prest, Þangbrandsróf, Þangbrandsbryggja o. s. frv. Smáeyjar nokkrar eru í firðinum (Nesbjörg, Skeljateigur, Brimilsnes o. fl.). Norður af Starmýrartanga, norður að Búlandsnesi fyrir framan Hamarsfjörð, er einlægur eyjaklasi; deilast eyjarnar í tvo hópa, Þvottáreyjar syðst og svo Búlandseyjar. Þvottáreyjar voru áður margar og smáar, en eru nú altaf að fækka, þær eru flestar orðnar samfastar af sandroki og eru nær eintómir melvaxnir roksandshólar. Við Eskildsey austan á Busabót, er mælt, að áður hafi verið skipalægi og innsigling milli eyjanna fyrir 90—100 árum, en þar er nú þurt land. Norðar (milli Þvottáreyja og Búlandseyja) má komast inn í Hamarsfjörð á smáskipum milli Kiðhólms og Hóleyjar, en innsiglingin er örðug sakir straums og skerja; inn á Álftafjörð er ekki hægt að komast nema á smábátum þegar hásjáað er. Búlandseyjar eru margar, en þeim er líka að fækka, af því svo mikinn smáan ægisand og roksand ber að þeim: þar eru margir hólmar nú landfastir, sem eigi alls fyrir löngu lágu kippkorn frá landi. Það dregur auðsjáanlega að því, að eyjarnar sameinast og mynda sandrif fyrir framan Hamarsfjörð. Straumur er hér mikill og harður með landi fram og hjálpar hann til að bera sand að ströndu.

Milli Hvalsness og Vestra-Horns er bugða inn í landið, sem kölluð er Lónsvík; inn af víkinni hefir myndast langt sandrif og fyrir innan það eru tveir grunnir firðir, sem kallaðir eru Lónfjörður og Papafjörður. Þeir hafa einhverntíma í fyrndinni verið miklu stærri og hefir líklega í fyrstu einn fjörður tekið yfir alt láglendi í Lónsveit. Vatnsmikil jökulá, Jökulsá í Lóni, rennur hér til sævar og í hana margar smáár úr hliðardölum. Sléttlendið er nærri eintóm gróðurlaus möl, sem árnar hafa dreift um alt láglendið. Jökulsá kastar sér ýmist austur eða vestur og flæmist út um alt í vatnavöxtum. Fyrir bygðinni liggja þessi tvö lón, Lónfjörður frá Hvalsnesi að Bæjarós og Papafjörður að Papós við Brunnhorn. Bæjarós fyllist vanalega af sandi á vetrum og hefir þá stundum verið mokaður út á vorin, flæðiengi liggja að firðinum og er heyafli þar mismunandi eftir því hvernig hagar til með ósinn. Jökulsá hefir mikil áhrif á firðina báða, stundum rennur hún beint á Bæjarós og heldur útrásinni þar opinni, en oftast rennur hún í Papafjörð. Suðvestan við Papafjörð er verzlunarstaðurinn Papós, en þar er örðug innsigling og slæm höfn, og straumurinn í ósnum er mjög harður einkum með útfalli. Lúruveiði er töluverð í Lóni eins og Álftafirði, þá er silungsveiði í Lónfirði og selveiði. Fram af miðju Lóni liggur eyjan Vigur, tæpa hálfa viku frá landi.

Þegar kemur vestur á Almannaskarð milli Lóns og Nesja. er það tignarleg sjón að líta yfir Hornafjörð, fljótin og vötnin og alla skriðjökulsfossana, sem ganga niður úr hjarnbreiðum Vatnajökuls niður á sandana, þar má fá gott yfirlit yfir myndun lóna af jökulám og viðspyrnu sævarins, alt vestur að Öræfajökli, en Hornafjarðarlónin eru þó langmest. Hér eru alveg einsog áður tvö samanhangandi lón eða firðir, Skarðsfjörður og Hornafjörður. Þessi lón eru stærri en þau sem áður hefir verið getið, því hér renna enn meiri vötn til sævar, hin afarbreiðu Hornafjarðarfljót falla í Hornafjörð og auk þess Hólmsá og fleiri ár. Skarðsfjörður og Hornafjörður hafa báðir sameiginlega útrás gegnum Hornafjarðarós og frá honum ganga mjóir álar upp í báða firðina. Í ósnum er allmikið dýpi (3—7 faðmar) og harður straumur; breið sandrif skilja lónin frá sjó. Skarðsfjörður skilst frá Hornafirði af allstórum eyjabálk, þar eru Osland og Mikley stærstar, austur af Mikley er Borgey, há úr sjó, og margar eyjar smærri; á eyjum þessum eru slægjur, útigangur fyrir fé og varp nokkuð. Hrísey og Flangey eru helztar eyjar í Hornafirði, en Skógey er uppi í Fljótum. Í Hornafirði er töluverð silungsveiði og lúruveiði, hvalir elta stundum síli inn um ósinn og komast þá stundum ekki út aftur, ef fallið er mjög hart á móti og stranda á grynningum. Hornafjörður er víðast mjög grunnur og útfiri mikið, en víða má þó með flóði komast á bátum upp að bæjum. Nú er verzlun við Hornafjörð og strandferðaskip koma þar við; inn um ósinn má komast á gufuskipum, en þó er innsiglingin altaf örðug og hættuleg sökum straumfallsins (sem stundum fer 8—10 sæmílur á tíma), þá er sandbotninn mjög breytilegur og sker og boðar fyrir utan.[1]

Milli Mýra og Suðursveitar gengur Hestgerðishnúkur fram að sjó. Fyrir neðan þenna núp er lón, sem heitir Hestgerðislón, og fellur í það mikil jökulá, er heitir Kolgríma; ósinn út úr lóninu heitir Hálsaós og Hálsasker fyrir utan. A vetrum stíflast Hálsaós stundum og verður þá lónið miklu stærra og flæðir langt út á báða bóga Við Hálsaós kvað hafa verið útræði mikið á 16. öld og sóttu menn þangað úr fjarlægum héruðum.[2] Fyrir neðan Suðursveit er 2—3 mílna langt en mjótt lón, sem kallað er Breiðabólsstaðarlón eða Steinaós, í það falla Steinavötn og fleiri ár smærri og er mjótt rif fyrir utan

Um Breiðamerkursand falla margar ár til sævar og eru þar mörg smálón og uppistöðupollar fyrir ofan malarkambinn. Úr því er lónamyndunin á söndunum mjög breytileg, stöðug sævarlón, einsog austar, sjást varla á svæðinu frá Jökulsá vestur að Vík, þó eru uppistöðuvötn þar mikil og mætti kalla þau jökullón, þau eru grunn, oft með mörgum eyrum upp úr, í þeim er oftast skolmórautt jökulvatn og oft töluverður straumur; jökulárnar eru á sífeldu iði og rás um sandana og eru mjög miklum breytingum undirorpnar, í miklum vatnavöxtum og jökulhlaupum myndast þráfaldlega nýir ósar og hinir gömlu hverfa um stundarsakir. Hvergi flæðir þó vatnið eins óreglulega yfir stór svæði eins og á Skeiðarársandi. mestallur neðri partur sandsins er vanalega hálfgert foræði af jökulvatni og leðju; jökulkvíslarnar flæða hér og hvar um sandana, en stöðvast þó víða af malarkambinum og mynda víðáttumikil en breytileg uppistöðulón. Fyrir neðan Öræfi og upp af Ingólfshöfða myndar Skeiðará mikið vatnsflæmi, það er einn mórauður vatnsfláki með eyrum upp úr hér og hvar; þar er mjög örðugt að komast yfir sakir bleytu og vatnsmegnis, en báta er ekki hægt að nota vegna grynninga. Ingólfshöfði, sem stendur beint fyrir þessum vatnaflóa, er hömróttur að framan (242 fet á hæð) og þar nokkur bjargfuglstekja; um 1700 var höfðinn áfastur við land og á 17. öld var þar útræði og lending austan við höfðann, nú er slíkt ómögulegt fyrir vötnum og grynningum; munnmæli segja, að fjörður hafi verið vestan við Ingólfshöfða. Skeiðará mun hafa skilið höfðann frá landi snemma á 18. öld. Skeiðarárvötnin hafa á seinni tímum leitað mjög til austurs og gengið á lönd manna sunnan til í Öræfum; aðalvatnsmegni Skeiðarár rennur nú út fyrir austan Ingólfshöfða og sameinast áin þar lóni því, niður af Knappavöllum, sem hin eystri vötn mynda, þar eru tveir ósar, Ölduós og Knappavallaós. Fyrir vestan Ingólfshöfða eru margir ósar gegnum malarkambinn og má helzt nefna Svínafellsós, Markós og Veiðiós. Bæjaárnar í Öræfum veita allar vatni til Skeiðarár eða renna í vatnsflákann upp af Ingólfshöfða; þessi vatnsfláki er vanalega 4—5 mílur á lengd frá vestri til austurs, en miklu mjórri. Vestar á Skeiðarársandi renna margar kvíslar til sævar, sem stundum eru í sambandi við Skeiðará, stundum ekki; þær mynda líka uppistöðulón mjög breytileg. Af ósum má þar nefna Blautaós, Melósa tvo, Rauðabergsós og Nýjaós. Vestan við sandinn falla Núpsvötn til sævar og sameinast Hverfisfljóti og öðrum ám, flæða vötn þessi líka yfir stór svæði og mynda stórt jökullón, sem hefir útrás gegnum Hvalsíki.

---

[1] Nú eru til ágæt kort af Hornafirði, landkort eftir Landmælingadeild herforingjaráðsins 1903. 106 Lón SV. og sjókort líka eftir danska foringja. Søkortarkivet 1901. nr. 195.

[2] Andvari XX. 1895, bls. 25.

Skaptá myndar stórt lón fyrir austan Landbrot og falla í það ýms bergvötn frá Austur-Síðu. Kúðafljót slær sér líka mjög mikið út að neðan, þó varla megi heita að þar myndist lón. Á Mýrdalssandi eru mörg smálón og uppistöðupollar fyrir ofan malarkambinn, enda renna þar margar jökulkvíslar til sævar. Þá eru enn ýms smálón vestur með ströndu t. d. Dyrhólaós, austan við Dyrhólaey,1) og svo

---

1) Ágætt landkort af Mýrdal eftir Landmælingadeild herforingjaráðsins. 59 Portland N. A.

Holtsós eða Holtslón undir Eyjafjöllum. Á Suðurlandsundirlendi renna margar stórár til sævar og Markarfljót austast, það kvíslast ákaflega kringum Landeyjar og næst malarkambi eru langir uppistöðuálar, sem kallaðir eru Gljár. Þjórsá og Ölfusá breiða sig mikið út að neðan, en mynda þó ekki eiginleg lón, það eru aðeins ósabreiður, sem sjórinn engin veruleg áhrif hefir á.

Fullkomin lónamyndun í stærri stíl er hvergi nema suðaustan á Íslandi, en smálón eru þó hér og hvar annarstaðar, þar sem kringumstæðurnar hafa verið hentugar fyrir myndun þeirra, árburður mikill borist með straumum og sest í afdrep eða brimið stöðvað straumlitlar ár. Þannig mætti nefna ýms lón fyrir Mýrum vestra og Straumfjarðarós. Þá eru ýms smálón á Snæfellsnesi með malarrifjum fyrir utan, bæði sunnan og norðan á nesinu, og eins beggja megin við Látrabjarg; þar má helzt nefna Bæjarós á Rauðasandi, það er allstórt lón um flóð, en um fjöru eru þar víðáttumiklar leirur með pollum og álum. Vestur úr lóninu gengur langur áll milli bygðarinnar og rifsins og er hann kallaðurFljót. Enn mætti fleiri smálón telja víðsvegar um land ef þörf gerðist.

Eins og vér höfum séð, eru stór sævarlón fremur sjaldgæf, til þess að þau myndist, útheimtist að nokkurnveginn jafnvægi sé komið á milli fljótanna og brimsins, en þar sem árnar eru ofstopalegar og mjög breytilegar einsog á söndunum í Skaftafellssýslu myndast aðeins hreyfanlegir vatnaflákar og breytilegir ósar. Í þessum jökullónum er þvínær eingöngu jökulvatn, þó sjór falli upp í þau um ósana, þegar stórstreymt er eða mikill álandsvindur. Mörg strandavötn eru að eðli sínu náskyld lónum og hafa áður verið sævarlón, í þeim er stundum ferskt vatn, stundum salt vatn eða hvorutveggja á víxl eftir ósum og aðrensli, sum þeirra standa alls ekki sjáanlega í sambandi við sjóinn, þó þau séu við malarkambinn. Þesskonar vötn eru flest á Norðurlandi og mun þeirra síðar getið í vatna-kaflanum.

3. Flóar, firðir og nes.

Eins og fyrr var getið, skerast margir flóar og firðir inn í Ísland á þrjá vegu, flóarnir helzt að vestan og norðan, firðirnir mest að austan og norðvestan. Álmur sævarins, sem skerast inn í landið, kalla menn í daglegu tali flóa og firði, víkur og voga og fara þá mest eftir stærðinni, en eðlilegra er að skifta þeim niður eftir uppruna og myndun. Á flóum og fjörðum er töluverður munur, flóarnir eru oftast stærri og tiltölulega miklu breiðari en firðirnir, uppruni þeirra er líka annar, flóarnir hafa, að ætlun manna, flestir myndast við landsig, spildur úr jarðarskorpunni hafa raskast milli bresta og sígið, firðirnir hafa aftur á móti orðið til af vatnsrensli og jökulnúningi á löngum tíma.

Þegar nánar er að gáð, sést það fljótt, að þær sævarkvíslir, sem landfræðingar kalla firði, hafa sérstök einkenni. Firðirnir eru vanalega langir og mjóir, djúpir vatnsálar, allþröngar glufur með bröttum fjöllum á báða vegu, þeir eru oft krókóttir og kvíslast stundum á margan hátt. Firðir þessir skerast oftast inn í sæbrattar og fjöllóttar strendur, þvert á strandlínuna, án þess að taka verulega tillit til bergtegunda og jarðmyndana, þeir eru vanalega margir saman í hópum, þannig t. d. á Grænlandi, í Noregi og á Íslandi. Menn telja það einkenni hinna eiginlegu fjarða, að þeir eru oftast dýpri um miðju eða innar heldur en í mynni. Stundum er þröskuldur eða landhryggur neðansævar í fjarðarmynninu sjálfu, stundum nokkru utar á mararbotni; stundum eru margir hryggir í firðinum, svo fjarðarbotninn skiftist í vatnsfyltar skálar eða trog. Firðirnir standa í nánu sambandi við dalina, sem upp frá þeim ganga og eru að öllu eðli og útliti líkastir sæfyltum dölum. Einkennilegt er það, að útbreiðsla fjarða þessara á jörðunni er einskorðuð af sérstökum takmörkum; fjarðastrendur ná á norðurhveli jarðar ekki lengra suður en á 49° n. br. og á suðurhveli eigi lengra norður en að 41° s. br. Á vesturströndum fastalanda nálgast firðir meir miðjarðarlínu en á austurströndum og jarðfræðisrannsóknir sýna, að þar hafa alstaðar verið jöklar á ísöldinni, sem firðir eru nú af þessari tegund; firðirnir eru nátengdir fornum jökulmenjum. Fjarðastrendur með þessu lagi ná eigi yfir meira en 12% af strandlengju allra landa á jörðunni. Það sjá allir, að hinir eiginlegu firðir eru áframhald af dölunum og að öllum líkindum myndaðir á sama hátt, þar af leiðir líka, að firðirnir hljóta áður að hafa verið fyrir ofan sævarmál. því ekki þekkja menn neitt afl, sem getur holað út langa og djúpa ála eða farvegi á mararbotni. Firðirnir standa einsog dalirnir í nánu sambandi við afrensli og hæðahlutföll landa þeirra, sem þeir eru tengdir við. Firðir sýna, að strönd hefir sígið og haf hækkað, þar sem þeir eru, svo sjórinn hefir gengið inn í dalina. Þar við er þó að athuga, að firðirnir mundu, ef ekkert annað hefði tálmað, hafa orðið grunnir eða hálffyltir af árburði, ef landið hefði sígið hægt og hægt, því þá hefði leir og leðja, sandur og möl úr ám og lækjum sezt þar að, meðan dalbotninn var að fyllast af sjó. Þessu er þó eigi svo varið, meginfjöldi fjarða er mjög djúpur og stundum hyldýpi í þeim innarlega, þó grunt sé fremra. Þetta hafa menn reynt að skýra fyrir sér á þann hátt, að jöklar hafi gengið út fjarðardalina á ísöldu og fylt þá, árburður gat því eigi safnast í dalbotnana, grjót og möl úr fjöllunum datt ofan á skriðjökulinn og mjakaðist með honum burt, en dalurinn undir ísnum hélzt hreinn og fágaður. Hið mikla dýpi fjarðanna segja menn sé jöklunum að kenna, þeir hafi grafið sig niður í dalbotninn, þar sem kraftur þeirra var mestur, sakir halla, þunga og áþrýstings frá aðaljöklinum bak við, en í fjarðarmynninu tók sjórinn við, lyfti undir jökulsporðinn og dró úr krafti hans, þar féll möl og grjót til botns, er jökullinn bráðnaði undan, og svo mynduðust þvergirðingar og hryggir í fjarðarmynni. Aðalafl það, sem skapað hefir dali og firði, er vatnsrenslið, sem hefir byrjað starf sitt löngu áður en jöklar voru til á Íslandi, en skriðjöklar á ísöldu hafa síðan stækkað og dýpkað þá. Merki ísaldarinnar sjást í öllum fjörðum, klappir í hlíðum og fjöruborði, sker og eyjar, alt er ísnúið, þar sem veður og loft ekki hafa náð til að afmá ísrákirnar. Það sést og sumstaðar, að firðirnir eru reglulega holaðar kvosir í blágrýtisbergi, fjarðamynni eru á stöku stað lokuð af ísnúnum skerjum og sumstaðar eru vatnsfyltar dældir í dölunum sorfnar í fast berg.

Hinir eiginlegu firðir á Íslandi hafa yfirleitt hina sömu eiginlegleika, einsog firðir í öðrum löndum, þó þeir hvorki séu eins djúpir né margkvíslaðir einsog firðir í Noregi og Grænlandi og hér á landi eru heldur ekki þverdalir og sund, sem sumstaðar sameina firði erlendis, svo þeir eru samtvinnaðir í flækjur, einsog norðantil á austurströndu Grænlands, á vesturströnd Ameríku og víðar. Íslenzkir firðir eru nátengdir blágrýtinu, þeir hafa reglulega skorist niður gegnum blágrýtishálendin og eru sumstaðar yfir 3000 feta djúpar glufur. Frá dalbotninum sjást hamralögin glöggt í hlíðunum beggja megin, þau taka sig upp á báða vegu og surtarbrandslög og rauðar gjallskánir milli blágrýtislaganna sýna, að ekkert hefir raskast, þó þessar hyldýpis skorur hafi sorfist niður gegnum hálendið. Fjarðadalir eru fyrir austan og vestan flestir stuttir, og brattir botnar fyrir endum þeirra. Dalirnir hækka oft með stöllum (einkum á Austurlandi) og bogadregnum hamrabeltum úr blágrýti; uppi á hverjum stalli eru malarfletir og mýrar, og árnar renna í fossum þrep af þrepi. Í móbergshéruðum eru engir eiginlegir firðir, þar eru annaðhvort flóar eða þá óreglulegar smávíkur með ýmsu lagi og eru sumar þeirra myndaðar af bylgjugangi sjóar, brimið hefir getað brotist þar inn sem bergið var veikast fyrir. Sumstaðar hafa þó árnar í móbergshéruðunum myndað dálitlar dalskorur, sem ganga fram að sjó, en hvergi út í sjó. Af því móbergshéruðin eru miklu yngri, er dalmyndunin þar miklu skemmra komin en í blágrýtishéruðunum.

Á Íslandi eru ekki nema tveir stórir fjarðaklasar, er snúa opum út að hafi, á Vestfjörðum og Austfjörðum, en auk þess ganga margir firðir inn úr flóum. Á Vestfjörðum eru 8 aðalfirðir og 18 aukafirðir, á Austfjörðum milli Héraðsflóa og Lóns 10 aðalfirðir og 3 smáir aukafirðir. Á Vesturlandi er dýpt fjarðadalanna frá fjallabrúnum niður að sævarfleti vanalega 16‒1900 fet, en á Austfjörðum eru dalirnir dýpri, 1800—3000 fet. Hjá þeim fjörðum, er snúa opinu út að hafi, stendur sjóardýptin vanalega í réttu hlutfalli til stærðar fjarðarins, stærstu firðirnir eru dýpstir, en svo er eigi hjá aukafjörðum, margir hinna minstu eru mjög djúpir. Hinir minni aðalfirðir á Vesturlandi eru vanalega eigi meira en 30 faðma djúpir, en þrír hinir stærstu (Arnarfjörður, Ísafjarðardjúp, Jökulfirðir) eru dýpri, 60—80 faðma mest. Á Austfjörðum eru firðirnir yfirleitt dýpri, líklega af því fjöllin eru hærri, þar verða minni firðirnir 40—50 faðma djúpir, og hinn stærsti, Reyðarfjörður, yfir 100 faðma. Allir firðirnir eru mjóir í samanburði við lengdina; fyrir austan eru firðirnir flestir mjórri en fyrir vestan. Botninn á sumum íslenzkum fjörðum hallast aflíðandi út að meginhafi, en flestir eru dýpri að innan en utan til; vanalega er hryggur í fjarðarmynni, en sjaldan er hæðamismunurinn mikill, oftast 10—30 faðmar. Dýpt fjarðaopanna er nokkuð breytileg, á Vestfjörðum 16—27 faðmar (að meðaltali 21 f.), en mynni Ísafjarðardjúps er þó rúmir 50 faðmar á dýpt. Á Austfjörðum er mismunurinn nokkuð meiri 21—53 f., meðaltal 34 f., hér er líka stærsti fjörðurinn (Reyðarfjörður) undantekning og langdýpstur, því í mynninu er hann í miðálnum 75 faðmar. Meðaldýpi allra þessara fjarðamynna, að meðtöldum tveim hinum dýpstu, verður 33 faðmar. Aukafirðir eru oft hið innra miklu dýpri en aðalfjörðurinn eða flóinn, er þeir ganga út í. Í þessu efni eru firðirnir í Barðastrandasýslu einkennilegastir, mest dýpi í þeim er sagt að sé 90 faðmar, en flóinn fyrir utan er ekki nema 7—8 faðmar. Hvalfjörður er innarlega 100 f. á dýpt, en mynnið ekki nema 14—15 f. Eins eru firðir þeir, er skerast suður úr Ísafjarðardjúpi, dýpri en aðalfjörðurinn fyrir utan mynni þeirra, Steingrímsfjörður er dýpri en Húnaflói út af fjarðarmynninu o. s. frv.

Dýpt íslenzkra fjarða er miklu minni en dýpt norskra fjarða, þar er 200—300 faðma dýpi alment inni í fjörðum og í Sognsæ hafa menn jafnvel fundið 660 faðma dýpi, en sjórinn fyrir utan þessa firði er eigi nema 70—100 faðma djúpur. Á Íslandi er mesta dýpi í fjörðum rúmir 100 faðmar og sjórinn fyrir utan strendurnar 2—3 mílur frá fjarðaropum er vanalega 60—70 faðmar á dýpt. Firðir á Íslandi kvíslast reglulega út frá hálendinu eftir sömu lögum eins og dalir og árfarvegir. Þeir eru eflaust í fyrstu myndaðir af vatnsrensli, þannig munu ár hafa verið farnar að grafa sig niður snemma á því tímabili, sem kallað er »pliocene« og verið farnar að mynda dali, sem smátt og smátt stækkuðu en dýpkuðu síðan af ágangi jökla á ísöldu. Sumstaðar á Vestfjörðum og að nokkru leyti á Norðurlandi munu sprungur hafa ráðið hinni fyrstu stefnu vatna og dala, en víða sjást þess engar menjar að svo hafi verið. Vatn og ís hefir grafið dalskorurnar gegnum blágrýtisfjöllin hægt og hægt á hundruðum alda, án þess innbyrðis staða jarðlaganna hafi nokkuð raskast; oft sjást t. d. gangar eða bríkur, sem taka sig upp beggja megin við dali og firði, hnífrétt hver á móti öðrum, þeir hafa ekkert haggast; slíkar berghleinar ganga jafnvel beint og þvert yfir jafnbreiða firði einsog Ísafjarðardjúp (Snæfjallabryggja).

Jarðfræðisrannsóknir hafa sýnt, að flóar á Íslandi eru tilorðnir við landsig milli sprungna, þannig að sjór hefir fallið í lægðirnar. Flóarnir eru ólíkir fjörðunum, vanalega miklu stærri og breiðari, en tiltölulega grunnir eftir stærðinni, botn þeirra hallast aflíðandi til hafs og hvergi er í þeim meira dýpi að innan en utan til. Þó ganga stundum út í þá firðir, sem eru miklu dýpri en aðalflóinn. Að því er vér bezt vitum, hafa allir flóar á Íslandi myndast þar sem land hefir sokkið; aldur þeirra er nokkuð mismunandi, en flestir munu hafa myndast einhverntíma á hinu »tertiera« tímabili.

Faxaflói. Hinir stærstu flóar á Íslandi ganga, eins og kunnugt er, inn í vesturströndu landsins beggja megin við Snæfellsnes. Faxaflói gengur inn á milli Reykjanesskaga og Snæfellsjökuls og er 9 mílur á lengd og 12 á breidd. Innsiglingin er mjög fögur í góðu veðri, hið eldbrunna Reykjanes á hægri hönd, hinn mjallahvíti Snæfellsjökull vinstra megin, en beint fyrir rísa úr hafi tignarlegir fjallahnúkar í smáum þyrpingum, sem vatnar á milli í flóamynninu, en sameinast þegar innar dregur við hálendið bak við.[1] Botn Faxaflóa hallast jafnt út að mynni og er þar 50—60 faðma dýpi, en þó 80—90 faðma áll í miðju flóamynninu. Í norðausturhorni Faxaflóa út af Mýrum og Staðarsveit er útfiri mikið og útgrynni, svo tvær mílur frá landi er eigi orðið dýpra en 10—12 faðmar, en innar er alt miklu grynnra. Þessi útgrynni hafa myndast af árburði frá hinum vatnsmiklu ám, sem út í flóann renna og berst árburðurinn með straumnum norður og vestur með ströndinni. Í syðra hluta Faxaflóa norðvestur frá Reykjavík eru tvö alkunn fiskigrunn: Syðrahraun með 7—10 faðma dýpi, tvær mílur frá Reykjavík og Vestrahraun með 12—14 f. dýpi, 4—5 mílur frá Reykjavík. Norðar liggur Búðagrunn (með 30—35 f. dýpi) 4 mílur suður af Snæfellsnesi. Utan til er flóinn nokkru dýpri nær Snæfellsnesi, en að sunnan.

Reykjanesskagi gengur út sunnan við Faxaflóa, hann er svipaður skinnsokkuðum fæti í laginu og er að utanverðu 2½—3½ míla á breidd og mestallur vestan til hraunstorkið flatlendi með einstöku móbergshnúskum, en austar er skaginn hálendari, sem síðar mun lýst. Sunnan í skaga þenna ganga inn sævarbugður dálitlar og eru helztar Þorlákshöfn, Selvogur og Grindavík. Þar eru alstaðar móbergsfjöll kippkorn frá sjó, en ströndin sjálf er víðast þakin gróðurlitlum hraunum, hvergi ganga þar björg í sjó fram sem teljandi sé nema Krísuvíkurbjarg; brimasamt er við ströndina og illar lendingar, þó útræði sé þar samt töluvert. Suðvestasti oddinn á skaga þessum heitir Reykjanes, sakir hvera sem þar eru, og hefir skaginn allur tekið nafn af nesi þessu. Á Reykjanesi standa ýmsir móbergshryggir upp úr hraunum og dálítill þverbrattur höfði, sem heitir Valahnúkur, gengur í sjó fram, á honum stendur Reykjanesvitinn; ljóshæð vitans er 175 fet yfir flæðarmáli og ljósið sést $4^{3}/_{4}$ mílu. Vestur af Valahnúk er drangi upp úr sjó, sem heitir Karl. Vestan á skagaendanum er Hafnaberg milli Sandvíkur og Hafna, þá gengur inn frá vestri krókóttur smáfjörður eða vogur, sem kallaður er Osar. Norðvestan við ósana er Þórshöfn og Bátsandar (eða Bátsendar), sem á 18. öld var allmikill verzlunarstaður en eyddist af sævarflóði. Frá Osum er aðeins mílu vegur yfir nesið þvert í Njarðvík, en fyrir utan gengur til norðurs allbreiður skagi, sem kallaður er Garðskagi, vestan á skaga þessum eru mörg smánes og sker, rif og grynningar fyrir framan, er strandlengja þessi einu nafni kölluð Suðurnes og eru þar mörg fiskihverfi, en Garður er nyrðst og svo Leira að austanverðu. Yzt á Garðskaga er viti 47 feta hár og sést ljósið rúmar 3 mílur. Austan við Garðskaga hverfur allbreið vík inn í landið, milli Skaga og Keilisness og ganga minni víkur inn úr, Keflavík, Njarðvík og Vogavík, fyrir utan Keflavík er Hólmsberg og milli Njarðvíkur og Voga Vogastapi (226 fet). Austan við Keilisnes eru tvær smávíkur, Flekkuvík og Straumsvík og því næst tekur við Hafnarfjörður milli Hvaleyrar og Álftaness, þar hefir lengi þótt ágæt höfn og jafnan verið mikil verzlun og skipaferðir síðan á 15. öld. Álftanes er mjög vogskorinn tangi, en grynningar margar og boðar í kring; Skerjafjörður skilur það frá Seltjarnarnesi. Úr Skerjafirði ganga ýmsir vogar, þar á meðal Seila, inn í Álftanes upp undir Bessastaði og var þar fyrrum höfn, enn fremur Kópavogur og Fossvogur. Þá gengur fram Seltjarnarnes, þar sem Reykjavík stendur, þar er viti í Gróttu, yzt á nesinu. Norðan við nesið eru sker, grandar og eyjar og Reykjavíkurhöfn fyrir innan eyjarnar. Norðaustur af Reykjavík ganga inn smávogar, Grafarvogar, Leiruvogar og svo Kollafjörður. Alla leið kringum Reykjanesskaga frá Þorlákshöfn að Elliðaám er ströndin eintóm hraun, nýleg blágrýtishraun og gömul, ísnúin grásteinshraun, en þau hætta þegar dregur norður að Esju. Víða ganga hraunin langt út í sjó og uppsprettur með fersku vatni koma sumstaðar upp um hraun á mararbotni og á fjörum.

---

[1] Faxi hinn suðureyski, förunautur Flóka, hélt að Faxaflói væri afarmikill árós sem segir í Landnámu: »þá ræddi Faxi um, þetta mun vera mikit land er vér höfum fundit, hér eru vatnsföll stór. Síðan er þat kallaðr Faxaós« (Ldn. 1. kap. 2). Þess má geta Faxa til afbötunar, að til eru á jörðunni miklu stærri fljótsósar en Faxaflói (t. d. La Plata, Amazon), sem hann þó eðlilega ekki hefir þekt. Lord Dufferin þótti mikið tilkoma um innsiglingu á Faxaflóa (Letters from high latitudes 5. útg. 1867, bls. 35—36. Útlagt af Jóni Sigurðssyni í Lítil Fiskibók 1859, bls. 3).

Kjalarnes gengur út af Esju og skilur Kollafjörð frá Hvalfirði. Hvalfjörður er langmestur þeirra fjarða, sem ganga inn úr Faxaflóa. Það sem áður hefir verið talið, hafa aðeins verið vogar og víkur en engir firðir í orðsins eiginlegu merkingu. Hvalfjörður er löng og djúp skora og brött og há blágrýtisfjöll á báða vegu, hann er nærri 4 mílur á lengd og víðast um hálfa mílu á breidd. Hvalfjörður hefir í mynni aðeins 14—15 faðma dýpi, en um miðjuna 25—30 f. og grynkar svo aftur, nema hvað hyldýpis kvörn er í fjarðarbotni, fyrir utan Brekku á Hvalfjarðarströnd, og er þar 100 faðma dýpi, meira dýpi en í nokkrum hluta Faxaflóa. Úr Hvalfirði ganga nokkrir vogar, Laxárvogur að

14. mynd. Frá botni Hvalfjarðar. Fjórir tindar lengst burtu Botnssúlur, fyrir miðju Þyrill og Þyrilsnes.

sunnan með Maríuhöfn, Hvammsvík og Botnsvogur inst, þar fjarar út af allmiklu svæði og styttir mönnum leið þegar lágsjáað er. Norðan og vestan við mynni Hvalfjarðar gengur fram Akranes, þar er Krossvík sunnan á nesinu.

Norðan við Akranes ganga inn Leirárvogar og síðan hverfur Borgarfjörður langt upp í land, hann er 3 mílur á lengd og utarlega rúmlega hálf míla á breidd. Innri hluti Borgarfjarðar er mjög grunnur og varla skipgengur nema smábátum og verður þó að sæta sjóarföllum. Hvítá hefir borið svo mikinn aur og leir í fjörðinn, að hann er orðinn svona grunnur, í fornöld héldu menn kaupskipum upp að Hvítárvöllum, en menn urðu þó líka í þá daga að sæta sjóarföllum til þess að komast út og inn.[1]) Miðállinn í firðinum er aðeins $1/2$—1—2 faðmar á dýpt og yzt í firðinum er dýptin 3—4 faðmar. Utarlega í Borgarfirði að norðanverðu er skipalægi á Brákarpolli við Borgarnes, þar er og verzlun og eins á Seleyri sunnanfjarðar. Þá er Straumfjörður vestan við mynni Borgarfjarðar. Fyrir Mýrum og Hnappadalssýslu eru engar hafnir, grynningar langt út og sker allvíða, útfiri er þar mjög mikið og heita þar Löngufjörur fram með Hnappadalssýslu og Staðarsveit, er það ágætur fjöruvegur, en gæta verður nákvæmlega sævarfalla.

Snæfellsnes, sem takmarkar Faxaflóa að norðanverðu, er ólíkt Reykjanesi að flestu, það er lengra og mjórra. 10—12 mílur á lengd, 2—3 mílur á breidd og miklu sæbrattara og hærra, gengur eftir því fjallgarður mikill 2—3000 fet á hæð og yzt er Snæfellsjökull, snæþakin eldfjallsstrýta, 4577 feta hár. Snæfellsnes er lítið vogskorið að sunnan, ströndin er nokkurn vegin bein, mjó láglendisræma með sjó, og brött hlíð fyrir ofan, en þar eru aðeins fáar víkur; stærstar eru Hraunhafnarvík og Breiðavík, hjá hinni fyrri er verzlunarstaðurinn Búðir við Búðaós, en þar hét Hraunhöfn til forna, við Breiðuvík er Stapi. Þar fyrir utan eru Hellnar og hinir einkennilegu Lóndrángar, nærri Malarrifi, og sjást þeir langt að. Hér ganga víðast hraun í sjó fram og þó brim séu allmikil, hafa þó altaf verið miklar fiskiveiðar »undir Jökli«, þó lendingar yfirleitt séu slæmar. Yzt á nesinu má nefna Dritvík og Beruvík, en Öndverðarnes heitir yzti tanginn á nesinu; milli Beruvíkur og Öndverðarness eru svartir hraunhamrar, sem heita Svörtuloft. Norðan við Öndverðarnes, þegar ströndin aftur fer að beygjast austur, eru dálitlar bugður inn í nesið, þar er Keflavík, Sandur og Rif.

---

[1]) Egilssaga. Reykjavík 1892 kap. 78, bls. 241.

Sléttlendið upp af Faxaflóa (Mýrar) mun að meðaltali varla vera meira en 50—100 fet á hæð yfir fjöruborð, það er víðast þakið miklum mýraflákum, en blágrýtisholt og ásar standa víða upp úr jarðvegi, svo þar mundi vera mikill eyja- og skerjaklasi, ef sjór gengi yfir sléttuna. Á fyrri tímum, á ísöldinni sem svo er kölluð, var Mýraláglendið í kafi og sjórinn náði upp í Stafholtstungur og Hvítársíðu, þetta sést á fornum skeljaleifum, sem sumstaðar finnast á láglendinu í leirbökkum. Láglendi þetta takmarkast af fjallahring 600—1600 feta háum, en upp þaðan ganga margir dalir og eru allir myndaðir af árgreftri. Það hafa fundist rök fyrir því, að landspildan undir Faxaflóa og láglendinu hefir sokkið, og má finna ennþá sumstaðar brotsprungurnar á takmörkum fjalla og láglendis, þar hafa víða gubbast hraun upp um sprungurnar og myndast eldgígaraðir og mundu þær, ef þær væru sameinaðar, mynda hálfhring kringum flóann, þá er urmull af hverum og laugum og kemur heita vatnið líka um sprungur, sem ganga þvert á dalstefnurnar. Hve mikið landspildan hefir sígið, sést bezt á surtarbrandslögum milli blágrýtislaga, við Stafholtstungur liggur surtarbrandur 8—900 fetum lægra á láglendi heldur en á hálendinu, af því lagið hefir kubbast sundur, er láglendisspildan seig. Af þessum og ýmsum öðrum rökum virðist það vera sennilegt, að Faxaflói og láglendið upp af honum hafi myndast við sig jarðarskorpunnar, þannig að landspildan hefir brotnað frá fjöllunum, sem bak við liggja. Smáir jarðskjálftakippir eru enn tíðir kringum

Faxaflóa. einkum sunnan til, og bera þeir vott um, að enn eru eigi allar hreyfingar gersamlega hættar á þessum brotflötum.

Breiðifjörður er tíu mílur á breidd milli Snæfellsness og Bjargtanga, en 18 á lengd inn í Gilsfjarðarbotn. Fremri hlutinn. sem liggur fyrir utan eyjaklasana er miklu dýpri og aðeins 10 mílur á lengd. Breiðifjörður er mjög líkur Faxaflóa og láglendi því, sem honum fylgir, en hér hefir landspildan sigið enn meira. svo að hið innra láglendi er hulið sjó. og ásar og holt eru orðin að eyjum. Utan til er Breiðifjörður 30—40 faðma djúpur. en misdýpi er þar töluvert og $1^1/_2$ mílu norður af Snæfellsnesi er mjög djúpur áll (100—150 faðmar). sem heitir Kolluáll. hann gengur inn undir Höskuldsey og eru hliðar hans 70—80 faðma háar og snarbrattar. Út af Breiðafirði víkkar Kolluáll og líkist neðansævarfirði. Inn af Breiðafirði ganga tveir stórir firðir. Hvammsfjörður og Gilsfjörður og skilur fjöllótt nes þá hvorn frá öðrum og heitir fremsti núpurinn Klofningur. Suðureyjar loka Hvammsfirði og margar eyjar eru líka fyrir opi Gilsfjarðar. Hvammsfjörður er alldjúpur innra en Gilsfjörður grunnur. Surtarbrandslög milli blágrýtislaga, sem sigið hafa ýmislega, gefa með fleiru vísbendingu um, að Breiðifjörður hafi myndast við landsig. en sundurskifting jarðskorpunnar hefir verið margbrotnari en í Faxaflóa og ýmsar spildur hafa sigið sérstaklega, hver í sínu lagi.

Snæfellsnes er að norðanverðu töluvert vogskorið. en smáfirðir þeir. sem frá Breiðafirði ganga. eru allir fremur grunnir. Milli Rifs og Búlandshöfða gengur breitt vik inn í nesið og inn úr því opnar víkur með ósum innaf hjá Ólafsvík, Fróðá og Brimilsvöllum. Þá kemur Grundarfjörður, vestan að honum liggja há og brött fjöll (Stöð, Kirkjufell), en lægri fjöll að austan. hann er dýpstur af fjörðunum norðan á nesinu. 12—18 faðmar um miðjuna. en í mynni hans eru sker og 5—8 faðma dýpi milli þeirra. Þá er Kolgrafarfjörður, Hraunsfjörður, Hofsvogur og Álftafjörður næst mynni Hvammsfjarðar. Allir eru firðir þessir grunnir og skerjóttir og yfir Álftafjörð má ríða innan til um fjöru; út úr honum gengur Vigrafjörður til vesturs. Hafnir og skipalægi eru í Olafsvík, Grundarfirði og Kolgrafarfirði, en helzti verzlunarstaður við Breiðafjörð er Stykkishólmur, sem liggur yzt á Þórsnesi, vestan við Álftafjörð, og er höfnin fyrir innan Súgandisey. Hvammsfjörður gengur beint í austur, það er stór fjörður, nærri 6 mílur á lengd og 1—1$^1/_2$ míla á breidd og mynni hans nærri lokað af eyjum og skerjum, svo innsigling er þar mjög örðug, helztu leiðir eru Röst og Írskaleið og eru þar straumar miklir og harðir milli eyjanna og þar fjarar út af stórum svæðum, svo gengt verður út í margar eyjar. Hið innra er Hvammsfjörður um miðjuna alldjúpur, 15—27 faðmar; skipalægi eru allgóð í firðinum hér og hvar ef inn verður komist, en engar hafnir. Norðan við Klofningsnes hverfur Gilsfjörður langt inn í land og er úr botni hans aðeins míla vegar yfir í Bitrufjörð, sem gengur inn úr Húnaflóa, og hæðin á eiðinu, sem tengir Vestfirði við meginlandið, er 7—800 fet. Gilsfjörður er 4$^1/_2$ míla á lengd, þegar hann er talinn utan frá Akureyjum og þar er hann 2 mílur á breidd, en mjókkar mjög er inn eftir dregur. Fjörðurinn er mjög grunnur og eyjar margar og sker í mynni hans. Norður úr Gilsfirði ganga Króksfjörður og Berufjörður, báðir smáir.

Norður úr Breiðafirði skerast margir firðir inn í Barðastrandasýslu, einkum á svæðinu milli Reykjaness og Brjámslæks og eru sérstaklega hópaðir saman í Múlasveit og Gufudalssveit. Allir eru firðir þessir smáir, 1—2 mílur á lengd, nema Þorskafjörður, sem er þriggja mílna langur; firðirnir eru mjóir, brött fjöll á báða vegu og miklu meira dýpi um miðjuna en í mynni þeirra, þó er Breiðifjörður fyrir utan þá ennþá grynnri; firðirnir eru djúpar hvilftir skafnar niður í blágrýtið. Breiðifjörður er fyrir utan firðina aðeins 8—9 faðmar á dýpt, en inni í þeim kvað hafa fundist 80—90 faðma dýpi. Þorskafjörður er austastur, hann gengur inn á milli Reykjaness og Skálaness og er 3 mílur á lengd og $^1/_2$ míla á breidd, þar sem hann er breiðastur í mynni. Þorskafjörður kvíslast að utan og ganga tveir grunnir firðir norður úr mynni hans, Djúpifjörður og Gufufjörður; í botni Þorskafjarðar er gjá eða langur og djúpur áll, sem heitir Álfavakir. Frá Skálanesi gengur hryggur neðansævar yfir að Reykjanesi fyrir mynni Þorskafjarðar og brýtur stundum á honum um fjöru. Skálanes skilur Þorskafjörð frá Kollafirði, sá fjörður er grunnur inst, en áll í miðju 60 faðma djúpur og svo aftur grynningar í fjarðarmynni. Þá er Kvígindisfjörður næst þar fyrir vestan, hann er örmjór og sker í mynni hans. þar hafa einsog í flestum hinum fjörðunum runnið afarmiklar skriður niður fjallshlíðarnar. Þá kemur Skálmarfjörður, hann er breiðari og lengri og í honum kvað vera djúpur áll vestan megin, úr honum gengur Vattarfjörður til norðurs. Milli Vattarfjarðar og Kerlingarfjarðar er örmjótt eiði, 100—200 fet á hæð, en Múlanesið fyrir framan (15—1600 fet), þríhyrnt og bratt á allar hliðar. Það er einkennilegt við alla þessa firði, að nesin milli þeirra eru miklu hærri en heiðarnar fyrir ofan, og þegar litið er á múla þessa að norðaustan, eru þeir í löguninni ekki ólíkir skipi á hvolfi. Í Kerlingarfirði kvað vera 90 faðma dýpi í miðju; fjörðurinn gengur inn skáhalt á hina til norðausturs og norður úr honum gengur lítill fjörður, sem heitir Mjóifjörður. Þá kemur Kjálkafjörður og breitt, hömrótt nes, Hjarðarnes, milli hans og Vatnsfjarðar. Vatnsfjörður er vestastur í þessum fjarðahóp, þar hafði Flóki Vilgerðarson vetrarsetu í fyrsta sinn á Íslandi; í dalnum upp af firðinum er djúpt vatn og fyrir framan það ísnúið berghaft, en í fjarðarmynni eru blágrýtissker. Á Barðaströnd eru engir firðir, en aðeins tveir vogar eða ósar, sem fjarar út úr. Hagavaðall og Haukabergsvaðall, þá ganga Skorarhlíðar með bröttum björgum í sjó fram og í hinu breiða viki fyrir vestan Skor er Rauðisandur með Bæjarós, Keflavík er litlu utar, en svo tekur við Látrabjarg, það er nærri tvær mílur á lengd, þverhnýpt upp úr sjó og 12—1400 fet á hæð, þar er fuglaveiði mikil. Utarlega gengur Barðið fram úr bjarginu, það er bergrani, beittur að ofan einsog saumhögg og flúðir fram af í sjónum.

sem brimið hefir skafið ofan af. Vestar eru Bjargtangar, vestasti anginn á Íslandi og Látraröst þar út af.

Vestfirðir. Vestfjarðahálendið er sérstakt land fyrir sig, flatt að ofan, sæbratt og sundurskorið af fjörðum. Firðirnir eru reglulega skornir niður gegnum hálendið. Komi maður upp úr dölum upp á háheiðar, ber ekki á neinum skorum eða gljúfrum. firðir og dalir hverfa, þangað til ferðamaðurinn alt í einu kemur fram á brúnina á þverhnýptri hamrahlíð og sér gljúfur fyrir neðan sig eða djúpa dalskoru grafna niður gegnum blágrýtið, en djúpt niðri á botni hverfur sævarkvísl inn á milli brattra bjarga og teygir sig í bugðum inn undir dalbotn. Þar sést glöggt, að firðirnir eru ekki annað en vatnsfyltir dalir. Vestfirðir eru ákaflega vogskornir, einkum að norðvestan; dalir og firðir ganga eins og æðar út frá hæstu bungunum og skerast þverhnýpt gegnum blágrýtishlöðin, sem rísa einsog veggir upp frá sjónum. Vestfirðir hafa öll einkenni hinna eiginlegu fjarða, þeir skerast allir gegnum blágrýtisfjöll með flötum eða lítt hallandi lögum; þeir sem mjóstir eru, eru vanalega djúpir innan til, og flestallir firðir vestra eru dálítið grynnri í mynni en innra: sumstaðar eru grynningarnar spölkorn fyrir framan fjarðaopin. Dalirnir upp af fjörðunum eru vanalega mjög stuttir og enda með bröttum hamrabotnum. Firðir þeir, sem snúa til norðvesturs, eru eflaust að mestu leyti upprunalega myndaðir af vatnsrensli, þó munu sprungur í fyrstu að nokkru leyti hafa ráðið stefnu þeirra. Firðirnir eru skerjalausir flestallir og í þeim ganga oftast eyrar úr möl og sandi, stundum bognar inn á við, út frá annari hvorri eða báðum hliðum, stundum á víxl, taka þær víða úr allan sjó, svo ágæt skipalægi verða bak við þær, það er því oft lygnt á pollunum í fjörðunum þó hvast sé og alda úti fyrir; kastvindar eru þó tíðir. Vestfirðir eru vegna hafnanna ágætlega lagaðir fyrir skipaferðir og fiskiveiðar. Eyrarnar eru líklega víðast upprunalega fornar jökulöldur. sumstaðar hafa þær ef til vill myndast af skriðum, fjallalækjum eða giljadrúldum. Á útnesjum milli fjarðanna ganga víða hrikaleg og þverhnýpt björg í sjó fram. svo þar er engri skepnu fært, sumstaðar má þó komast mesta tröllaveg í skriðum hátt í fjallshlíðum eða þá um sæbarin björg á forvöðum í fjöru. Undirlendi er víðast mjög lítið fram með fjörðunum, oft ekkert nema hlíðarfóturinn hallandi niður að sjó, sumstaðar er þó sléttlendisræma fram með fjöllunum t. d. á Barðaströnd, við Steingrímsfjörð og að austanverðu við Ísafjarðardjúp; við víkur og ósa hefir líka sumstaðar myndast lítilsháttar undirlendi af árburði gilja, sem þar renna saman, og af sævarsandi.

Fyrir norðan Bjargtanga er röð af smáum víkum yzt á nesinu sunnan við Patreksfjörð. Víkur þessar eru allar hver annari líkar, dældir í fjöllin niður að litlu undirlendi, sem er myndað af sævarsandi, einkum gulum skeljasandi, sem fýkur hér hátt upp í fjöll; ós er lítill eða vaðall inn af víkunum og rif fyrir framan. Yzt á nesinu, út á móti opnu hafi, eru Látravík, Breiðavík og Kollsvík, en samskonar víkur, eins myndaðar og líkar að útliti, haldast inn með suðurströnd Patreksfjarðar, þar eru Hænuvík, Örlygshöfn og fleiri víkur. Patreksfjörður og Tálknafjörður eru sameinaðir að framan og eru þar um 2 mílur á breidd; hvass og brattur núpur gengur út á milli fjarðanna, sem heitir Tálkni. Þessir firðir stefna, eins og allir aðrir aðalfirðir norður að Rit, úr útnorðri til landsuðurs inn í landið. Patreksfjörður fyrir innan Tálkna er nærri 3 mílur á lengd og $^1/_2$ míla á breidd um miðjuna. Þar er Vatneyri og Geirseyri norðan megin við fjörðinn. Tálknafjörður er styttri og mjórri, 2 mílur á lengd: þar er Suðureyri og Sveinseyri. Dýpi þessara fjarða er 16—35 faðmar, en fyrir utan báða er breiður hryggur neðansævar með 16—20 faðma dýpi. Út af Tálknafirði eru Selárdalshlíðar og Kópanes, milli þess og Hafnarness gengur Arnarfjörður langt inn í land. Arnarfjörður er mikill fjörður, 6 mílna langur og tveggja mílna breiður í mynni, en innar 1—1$^1/_2$ míla; fjörðurinn takmarkast á alla vegu af háum og bröttum fjöllum og skiftist innarlega í tvent af breiðum skaga, sem heitir Langanes. Aðalfjörðurinn heldur nærri beint í austur og er insti angi hans kallaður Borgarfjörður, en Dynjandavogur gengur til suðausturs. Sunnan við Langanes heita einu nafni Suðurfirðir, þeir eru fjórir, Geirþjófsfjörður nyrðstur og lengstur, en örmjór, þá Trostansfjörður, Reykjarfjörður og Fossfjörður, allir stuttir. Inn í suðurströnd meginfjarðarins ganga nokkrar smávíkur og er sú stærst og merkust, sem verzlunarstaðurinn Bíldudalur stendur við. Að norðanverðu eru yzt við Arnarfjörð há björg og hrikaleg við Svalvoga og Lokinhamra og illfært fyrir þau inn að Stapadal.[1]) Inst er Arnarfjörður mjög djúpur; fyrir framan Dynjanda hefir fundist 60 faðma dýpi og milli Auðkúlu og Langaness eru 54 faðmar, svo grynkar úteftir og úti hjá Lokinhömrum er í fjarðarmynninu 28—34 faðma dýpi og utar jafnvel aðeins 20 faðmar. Suðurfirðir hafa aldrei verið mældir.[2])

Dýrafjörður gengur inn á milli Hafnarness og Skaga og er þar rúm míla á breidd, en mjókkar mjög inneftir og skerst langt inn í land, svo hann er nærri 5 mílur á lengd; margar eyrar ganga út í fjörðinn á báða vegu og eru þar því margar ágætar hafnir hver inn af annari. Botn Dýrafjarðar hallast jafnt út eftir og dýpið er 15—24 faðmar. Við Dýrafjörð er Þingeyri og Haukadalsbót að sunnanverðu, en Framnes að norðanverðu. Norðan við Dýrafjörð gengur fram fjöllótt nes með háum eggjum og hömrum og djúpum dalaskörðum á milli, þar er Nesdalur og Ingjaldssandur. Önundarfjörður hefir sömu stefnu og sama lag eins og Dýrafjörður, en er minni; dýpið er svipað (12—24 f.). Önundarfjörður er 3 mílur á lengd og míla á breidd í mynni, en mjókkar smátt og smátt inn eftir; þar er Holtstangi að sunnanverðu, en Flateyri að norðanverðu. Súgandafjörður er tæpar tvær mílur á lengd, mjór og grunnur, varla meir en 6—8 faðmar á dýpt. Suðureyri er tangi úr skeljasandi, sem gengur út í fjörðinn að sunnanverðu, en Norðureyri á móti, þar eru grynningar þvers yfir fjörðinn og varla fært hafskipum; um stórstraumsfjöru verður þar alþurt nema þrír álar og er miðállinn dýpstur. Við norðurhorn Súgandafjarðar er fjallið Göltur, þaðan fer ströndin að beygja austur, inn að Ísafjarðardjúpi. Þar ganga há fjöll að sjó fram, en tvær víkur eru þar þó móti opnu hafi, Keflavík og Skálavík.

---

[1]) Andvari XIV. 1888, bls. 54—56.

[2]) Geirþjófsfjörður kvað vera mjög djúpur, mér var sagt 1887 að hann væri undan Stöpum móti Sperðlahlíð 80 faðmar, en við Steinanes 75 faðmar.

Ísafjarðardjúp er langmesti fjörðurinn vestra, út úr því ganga margar kvíslar einkum til suðurs. Ísafjarðardjúp er rúmar tíu mílur á lengd inn í botn, en á milli Stigahlíðar og Rits er það í mynni fjarðarins $2^1/_2$ míla á breidd. Inn úr Djúpi ganga að norðanverðu Jökulfirðir og kvíslast þeir mjög. Yzt við Ísafjarðardjúp er há og þverhnýpt hamrahlíð í sjó fram, sem heitir Stigahlíð, og næst fyrir innan hana er Bolungarvík, þar er töluvert undirlendi, veiðistöðvar miklar og útræði, þaðan liggur vegur um Óshlíðar í Hnífsdal, þar er líka fiskiþorp, og svo kemur Skutilsfjörður, þar er Ísafjarðar-kaupstaður, mestur verzlunarstaður á Vesturlandi. Kaupstaðurinn stendur á eyri, sem gengur út í fjörðinn að vestanverðu, beygist suður og er kölluð Tanginn. Fyrir innan eyrina er hin eiginlega höfn og er hún kölluð Pollurinn, þangað liggur örmjótt sund milli tangans og austurhlíðar og er þar um fjöru ekki nema rúmra 2 faðma dýpi þar sem grynst er í álnum, en 7 faðmar eru á Pollinum. Mörg skip liggja fyrir utan Tanga. Sjálfur fjörðurinn er á botni jafnt hallandi út á við með 14—19 faðma dýpi, en fyrir utan fjarðarmynnið eru í Djúpinu 50 faðmar. Beint á móti kaupstaðnum er einkennileg hvilft eða bolli niður í fjallshlíðina. Hinar mörgu fjarðakvíslir, sem ganga suður úr Djúpi, eru mjög líkar fjörðunum í Barðastrandarsýslu, þeir lengjast eftir því sem austar dregur, en eru þó eigi lengri en $1-2^1/_2$ míla. Firðir þessir eru allir mjóir og aðkreptir af háum og bröttum hamrahlíðum og oft örmjóar eggjar á milli þeirra; að svo miklu leyti sem kunnugt er, eru þeir allir dýpri um miðjuna en í mynni. Vestastur af þessum fjörðum, næst Skutilsfirði, er Álftafjörður og gengur Arnarnes út á milli þeirra; þar er skipalægi við Langeyri og Dvergasteinseyri; í miðjum firðinum er 25—32 faðma dýpi. Þá kemur Kambsnes og Seyðisfjörður, sem er minstur þessara fjarða, í honum er svipað dýpi eins og í Álftafirði, þar er skipaleg við Eyri. Austan við fjörðinn gengur fram einkennilegt nes, er þar fremst hátt fjall (líklega um 1600 fet), það heitir Hestur, en fyrir ofan fjallið er lágt eiði (105 fet) og er þar örstutt yfir í Hestfjörð. Fjörður þessi er mjög mjór, þverbrött fjöll á báða vegu og undirlendi ekkert, þar eru sker fyrir fjarðarmynni og sigling þangað engin. Skötufjörður er líkur Hestfirði og liggja að honum mjög hrjóstrugar hamrahlíðar, þar er Hvítanes að vestan, en Ögursnes að austan. Skötufjörður er innarlega 80 faðmar á dýpt, en fremst við Ögursnes eru 27—46 faðmar og allmikið misdýpi: þar er eiginlega mynni fjarðarins, því frá Hvítanesi gengur hryggur neðansævar út í Vigur. Fram á milli Skötufjarðar og Mjóafjarðar gengur breitt nes og ganga ýmsar víkur inn í það að framan, helztar eru Ögursvík, Laugarvík og Þernuvík. Nesin milli víkna þessara eru mjög hrjóstrug og gróðurlaus, eintómir hamrastallar, klappir og urðir, og klettanef og ranar fram í sjó. Mjóifjörður er 2½ míla á lengd en mjög mjór, en fjöllin beggja megin lág og grösug; utarlega í miðjum firði liggur klettahólmi (Hrútey) og mörg sker í kring, sem hindra siglingu til innri hluta fjarðarins, fjörðurinn er þó 28 faðma djúpur. Skipalægi er við Skálavík, utarlega í firðinum að austanverðu fyrir norðan Hrútey. Austan við Vatnsnes er Vatnsfjörður, lítill fjörður og grunnur (4 f.) og svo Reykjarfjörður, sem er lengri, en fullur af boðum og blindskerjum í mynni: austan við hann gengur fram mjótt nes með mörgum hverum og laugum, þar var saltsuða á 18. öld (1773—1786). Þar fyrir austan gengur inn Ísafjörður, hann er áframhald af Djúpinu, sem mjókkar suður eftir og beygist dálítið til vesturs, fjöllin eru lág og tilbreytingarlaus beggja megin: út að Reykjanestá er Ísafjörður 2½ míla á lengd og þar nærri ½ míla á breidd, en sé mynni hans talið við Vatnsnes, sem sumir gera, er fjörðurinn nærri 4 mílna langur. Að austanverðu er dálítill verzlunarstaður á Arngerðareyri.

Austurströndin af Ísafirði og Ísafjarðardjúpi er skorulaus að heita má og gengur bogadregið frá suðvestri til norðvesturs og endar þar í Bjarnanúpi, sem er höfði yzt á nesinu, milli Djúps og Jökulfjarða. Fram með ströndinni er undirlendisræma breiðari en hér gerist alment vestra, heitir þar Langadalsströnd að sunnan, en Snæfjallaströnd að norðan, fyrir norðan Kaldalón, sem skilur þessi bygðarlög. Kaldalón er hinn eini fjörður á þessu svæði, hann er lítill og mjög grunnur, svo ríða má innan til yfir hann um fjöru. Niður í dalinn upp af Kaldalóni gengur skriðjökull og hafa jökulár þaðan smátt og smátt fylt fjörðinn með leir. Í Ísafjarðardjúpi er dýptin hið innra um 40 faðma, síðan 50—60 f. út fyrir Æðey, en misdýpi er þar töluvert; síðan gengur breiður áll út eftir miðjum firði með 65—77 faðma dýpi, og mest 80 f.; fyrir utan Bolungarvík verður aftur grynnra og á breiðum kafla milli Grænuhlíðar og Stigahlíðar er dýptin vanalega 50—60 faðmar.

Nesið milli Ísafjarðardjúps og Jökulfjarða er mjög fjöllótt og hrjóstrugt hamranes, yfir 2000 feta hátt, sem gengur út undan Drangajökli, þar er mjög kaldranalegt og fannir þiðna þar sjaldan eða aldrei á sumrum, í köldu árferði liggja skaflar víða beggja megin niður undir fjöru. Yzti höfðinn heitir, sem fyrr var getið, Bjarnanúpur, og þar fyrir norðan ganga inn Jökulfirðir, beint á móti er Grænahlíð með bröttum klettabeltum og yzt höfðinn Ritur. Jökulfirðir eru fremst míla á breidd og nærri 4 mílur á lengd inn í botn. Jökulfirðir bera nafn með réttu, þeir ganga upp undir Drangajökul og einn skriðjökulstanginn teygir sig niður í Leirufjörð, alveg niður á jafnsléttu; fjöllin í kring eru brött og hrjóstrug, gróðurlaus og gæðasnauð og er jafnan mjög vetrarlegt að líta þangað þó hásumar sé. Jökulfirðir kvíslast í 5 smáfirði og ganga fram á milli þeirra svartir og brattir múlar og höfðar með fönnum á víð og dreif. Leirufjörður er þar syðstur, hann líkist mjög Kaldalóni, því jökulárnar hafa borið mikinn leir í fjörðinn; þá kemur Hrafnsfjörður beint til austurs og til norðurs skerast Lónafjörður, Veiðileysa og Hesteyrarfjörður: eyrar og skipalægi bak við þær er í flestum fjörðunum, en verzlun aðeins í Hesteyrarfirði. Dýpt Jökulfjarða er lítt kunn og af aukafjörðum hefir enginn verið mældur nema Hesteyrarfjörður, hann hefir flatan botn með 20—25 f. dýpi og jafnan halla út að aðalfirði. Í miðjum Jökulfjörðum eru dýptirnar út eptir 39—53—49 faðmar, en fyrir suðaustan Grænuhlíð er dýptin minni, 20—27 faðmar, mest 35 f. Þar er flatvaxinn hryggur fyrir mynni aðalfjarðarins.

Á hinum yzta kjálka Vestfjarða, frá Rit til Geirólfsgnúps, skerast nærri eintómar víkur inn í ströndina, en þar eru engir eiginlegir firðir, nema nokkrir smáfirðir syðst. Víkur þessar eru mjög misstórar, en allar hvor annari líkar. að þeim liggur landmegin brattur fjallahringur með einum botni eða mörgum botnum með fjallshyrnum á milli; fyrir víkurbotni er oftast dálítið undirlendi myndað af árburði og sævarsandi, stundum er þar grunt lón með ósi, stundum vatn eða tjörn með afrensli gegnum malarkambinn; sjálf er víkin vanalega fremur grunn og botninn jafnt hallandi út að hafi. Víkurnar standa í nánu sambandi við botna þá og hvilftir, sem algengar eru í blágrýtisfjöllum á þessu svæði, ná sumar stutt niður, en sumar niður í sjó, má frá hinum minnstu sjá jafna stigbreyting yfir í stórar víkur. Aðalvík, milli Rits og Straumness, er stærst og merkust, hún er hérumbil míla á lengd og jafn breið, dýpið 9—20 faðmar, undirlendi er nokkuð upp af víkinni. Um mjótt eiði og lágt (170′) má fara úr Aðalvík (frá Látrum) fyrir ofan Straumnesfjallið í Rekavík bak Látur, það er lítil vík og skilur brattur múli, er heitir Hvesta, hana frá stærri vík, er heitir Fljót. þar er undirlendi uppaf með allstóru vatni, sem sjór fellur upp í: víkin er 9—18 f. á dýpt. Norður af Fljótum gengur fram höfði, sem heitir Kögur, og er röst út af honum einsog flestum hyrnum, sem ganga út á milli víkanna; bak við Kögur er lítil vík, sem heitir Sandvík. Þá tekur við allstór bugða inn í landið, nærri míla á breidd, þar heitir Hlöðuvík og Heljarvík og gengur Heljarvíkurbjarg (Hælavíkurbjarg), svart og hrikalegt fuglaberg, út austan við víkina. Hinu megin við Heljarvíkurbjarg skerst inn allstór vík. sem heitir Hafnarbás (eða Hornvík), þar er skipalægi við Höfn inst í básnum; í víkinni er 10—24 f. dýpi. Út úr Hornvík gengur til vesturs lítil vík. sem heitir Rekavík bak Höfn. Víða er landslag í þessum bygðarlögum stórgert og hrikalegt og allar eru víkur þessar mjög harðindalegar og girtar háum gróðrarlausum fjöllum, en hafís liggur þar oft við land, lifa menn þar mest á bjargfugli. Austan við Hafnarbás gengur fram Hornbjarg (Kap Nord), nyrzti tangi Vestfjarða, það er þverhnýpt berg upp úr sjó og er víðast 1000—1400 fet á hæð, en hæzta nybban heitir Kálfatindur (1614 fet); þar er mikil bjargfuglsveiði.[1])

15. mynd. Hornbjarg.

Allan þenna jaðar landsins kalla menn Hornstrandir. en eigi eru menn á eitt sáttir yfir hve langt svæði það nafn á að taka, en oss þykir eðlilegast að nafnið nái yfir strandlengjuna frá Rit austur fyrir Horn og suður að Reykjaneshyrnu. Inn með ströndum fyrir sunnan Horn eru framan af einlæg björg þverhnýpt úr sjó, en svo fara smávíkur og básar að skerast inn í bergið og verða stærri eftir því sem sunnar dregur, og verða loks að smáfjörðum; þegar litið er inn með Ströndum, sést óslitin röð af svörtum núpum og hyrnum, en undirlendið er svo að segja ekkert, dálitlir dalbotnar upp af fjörðum og víkum og sumstaðar standa bæirnir í skeifumynduðum hvilftum eða skvompum, sem eru holaðar niður í bjargbrúnirnar. Vegir eru ákaflega vondir og langt á milli bæja. Látravík og Smiðjuvík eru smábásar niður í bjargröndina og berg fyrir framan niður að sjó, þá koma Barðsvík og Bolungarvík. þær eru stærri og í þeim undirlendi nokkuð með tjörn og ósi, en skeifumyndaður fjallahringur fyrir ofan, bygð er í víkum þessum, en þær eru mjög afskektar og afarvondur vegur á milli þeirra Furufjörður skerst inn fyrir sunnan Bolungarvíkurbjarg, það er lítill fjörður beint á móti Hrafnsfirði í Jökulfjörðum og er stutt heiði á milli (Skorarheiði) og aðeins tæp míla milli fjarða. Þá ganga inn tveir smáfirðir, Paraláturfsjörður og Reykjafjörður, skriðjöklar ná niður í botnana á þeim og bera mikinn leir í firðina, þá er Sigluvík norðan við Geirólfsnúp. Fyrir sunnan núpinn er Skjaldabjarnarvík og Bjarnarfjörður, en nokkru sunnar Drangar, það er hrikaleg fjallsegg, sem gengur út í sjó og hefir skorist sundur í stórkostlegar hamrastrýtur mörg hundruð feta háar, drangarnir eru fjórir og lækka eftir því sem utar dregur. Drangarnir sjást langt að norðan úr hafi, þegar siglt er til Norðurlands. Fyrir sunnan Dranga er Drangavík, þá Eyvindarfjörður og Ófeigsfjörður, skerjóttir smáfirðir; úr Ófeigsfirði hverfur Ingólfsfjörður inn í landið, hann er mjór en alldjúpur; þaðan er mjótt og lágt eiði yfir í Norðfjörð, smáfjörð sem gengur austur úr Trékyllisvík, en fyrir utan eiðið er Krossnes, fjöllótt nes með Kálfatindi. Sunnan við Trékyllisvík heitir yzt Reykjanes og Gjögur. Fyrir utan Strandir er misdýpi mikið og fjöldi af skerjum og boðum utarlega og innarlega, eru þeir einu nafni kallaðir Strandabrekar. Í illviðrum brýtur oft á blindskerjum langt undan landi, en djúpir og krókóttir álar ganga inn á milli skerjaklasanna. Sigling nærri landi er hér hættuleg fyrir aðra en þá sem nákunnugir eru. Við Trékyllisvík byrjar Húnaflói, sem skerst langt inn í landið.

---

[1]) Andvari XIII. 1887, bls. 182—186.

Flóar og firðir á Norðurlandi. Strandlengja Norðurlands er einkennileg að því, að þar ganga inn margir stórir flóar, en firðir eru miklu færri og oftast smáir, flestir þeirra ganga inn úr flóunum. Eyjafjörður er hinn eini sjálfstæður stórfjörður. Þegar sjór á fyrri tímum, seint á ísöldu, náði hærra upp á landið, voru firðirnir miklu fleiri, sævararmar kvísluðust þá víða margvíslega upp í dalina, en flestir þessir firðir gengu þó upp úr flóunum. Milli flóanna ganga fram breið nes og útaf þeim er oftast grunnsævi langt út, en djúpfirðir eða álar á báða vegu, sýnir þetta að skagarnir í raun réttri eru miklu stærri neðansævar en upp úr sjó. Flest nesin eru mjög hálend og fjöllótt, en tvö eru láglend, Skagi og Melrakkaslétta. Af því firðir eru fáir á Norðurlandi, er þar miklu færra um góðar hafnir en á Vestfjörðum, svo eru hafísar stundum til mikils trafala fyrir skipaferðir.

Húnaflói er vestastur, hann gengur inn á milli Stranda og Skaga og er 6 mílur á breidd og 14 mílur á lengd inn í Hrútafjarðarbotn. Aðalflóinn hallast jafnt og þétt út frá mynni Hrútafjarðar, en á svæðinu milli Vatnsness og Bjarnarfjarðar er misdýpi mikið og ósléttur botn, síðan er hallinn jafnari, þó eru þar ýmsir 100 faðma hyljir og djúpáll, 100—160 faðma djúpur, gengur inn mynni Húnaflóa suður undir 66^0 n. br. Út af Skaga er fyrst framan af 50—60 faðma dýpi, en síðan grynnra, 30—40 faðmar, 5—6 mílur frá landi. Úr Húnaflóa skerast margir firðir og víkur. Að vestanverðu er Reykjafjörður nyrztur, hann er nærri 2 mílur á lengd, rúmur fjórðungur mílu á breidd og luktur 2000 feta háum fjöllum. Fjörðurinn er djúpur, 58 faðmar inni við botn, en grynnri í mynni (40—45 f.). Þar er verzlunarstaðurinn Kúvíkur. Fyrir sunnan Reykjarfjörð er lítill fjörður, sem heitir Veiðileysa, og þaðan er há og fjöllótt strönd suður að Steingrímsfirði, þar eru brattir og hrikalegir höfðar og er Kaldbakshorn þeirra kunnast. Það sést langt að og er einkennilegt, undirlendi er þar ekkert nema fjallsfóturinn. Á þessu svæði ganga inn Kaldbaks vík og Bjarnarfjörður og mörg sker og boðar fram með landi. Bjarnarfjörður er grunnur og fjarar töluvert út úr honum og er dálítið undirlendi upp af firðinum. Milli Bjarnarfjarðar og Steingrímsfjarðar gengur fram nes, sem er míla á breidd, þar er Bæjarfell og Grímsey fyrir utan. Steingrímsfjörður er langmesti fjörðurinn á Ströndum, hann er $3^1/_2$ míla á lengd og $^3/_4$ úr mílu á breidd að framan, hann gengur fyrst til vesturs, en mjókkar svo og beygist til norðvesturs, en insta totan stefnir hérumbil í hávestur. Fjöllin eru fremur lág, að minsta kosti í samanburði við þau sem norðar eru, og jarðlögin hallast á báða vegu niður að firðinum, sem verður eins og trog, dýptamælingar sýna, að fjarðarbotninn skiftist í tvö trog eða hvilftir, í hinni innri er dýptin mest 32 faðmar, en fyrir utan þenna innri, mjórri hluta fjarðarins er hjá Kálfanesi hryggur með 17 faðma dýpi, síðan verður fjörðurinn bæði breiðari og dýpri, 50—60 faðmar, og út af Gautshamri á Selströnd jafnvel 100 faðmar, síðan grynkar aftur og fyrir austan Grímsey er hryggur í fjarðarmynni, en áll í miðju yfir hann (40—50 f.). Í Steingrímsfirði eru víða skipalægi, en þar er enginn fastur verzlunarstaður. Fyrir sunnan Steingrímsfjörð gengur inn Kollafjörður til suðvesturs, hann er míla á lengd og fullur af skerjum austur af honum er Ennishöfði og rúmri mílu sunnar skerst inn Bitrufjörður, beint á móti Gilsfirði, hann er $1^1/_2$ míla á lengd; þar er skipalægi fyrir innan Óspakseyri Fjarðarbotninn hallast jafnt út á við (8—33 f.), en frá Guðlaugshöfða sunnan við fjörðinn gengur hryggur neðansævar og við enda hans er fjarðarállinn aðeins 11—14 faðmar.

Inn á milli Guðlaugshöfða og Bálkastaðaness skerst Hrútafjörður langt inn í landið, hann er 5 mílur á lengd, nærri míla á breidd í mynni, en örmjór hið innra. Fjöllin beggja megin fjarðarins eru lág, aðlíðandi hálsar (800—1000 fet) öldumyndaðir, en gróður er þar töluverður í fjöllunum; land er hér tilbreytingarlaust og sviplítið. Hrútafjörður er alldjúpur að utanverðu (18—24 f.) en fyrir innan Prestsbakka er skerjótt og grynnra. Við Hrútafjörð er verzlunarstaðurinn Borðeyri að vestanverðu og við tvær aðrar eyrar sama megin (Kjörseyri og Skipeyri) eru líka skipalægi. Bálkastaðanes (eða Heggstaðanes) gengur fram vestan við Hrútafjörð og skilur hann frá Miðfirði. nesið er mjótt og lágt og á því öldumyndaðir hálsar með mýraslökkum. Miðfjörður er rúmlega $1^1/_2$ míla á lengd og gengur til suðurs, hann er djúpur og fjarðarbotninn jafnt aflíðandi út á við (30—60 f.). en hryggur gengur út frá Bálkastaðanesi, og utan til við hann í Miðfjarðarálnum er aðeins 43 faðma dýpi. Austan við Miðfjörð gengur Vatnsnes langt út í Húnaflóa, það er hár og fjöllóttur skagi, vestan við hann og fyrir norðan er fjöldi af skerjum og boðum, enda eru þar á ströndinni víðast hamrar og klungur og hrjóstrugt land; austan við Vatnsnes eru líka sker og stapar upp úr sjó og er Hvítserkur milli Súluvalla og Osa þeirra merkastur. Húnafjörður er opinn og breiður fjörður, sem gengur upp að Þingeyrasandi, hann er 2 mílur á breidd og $1^1/_2$ míla á lengd, 19—45 faðma djúpur og hallast jafnt út frá landi. hann hefir áður, um lok ísaldar, verið 3 mílum lengri og hefir þá náð upp í Víðidal og Vatnsdal. hafa þá í honum hið efra verið alldjúpir pollar t.d. þar sem Vesturhópsvatn nú er. Vestan við fjörðinn er verzlunarstaðurinn Blönduós, þar er engin höfn, en aðeins opið skipalægi.

Út á milli Húnaflóa og Skagafjarðar gengur mikið nes, sem einu nafni er kallað Skagi, það er 2—4 mílur á breidd og nærri 7 mílur á lengd. Nes þetta er að útliti og byggingu ólíkt öðrum nesjum á Norðurlandi, efri hlutinn er fjöllóttur en nyrðri hlutinn flatlendur og lágur. þar er móberg og móhella í björgum fram með sjó, en grágrýti hið efra. Fram með ströndinni er bygð landræma alt í kring, en óbygðar heiðar upp í landi. Vesturströndin fram með Húnaflóa er kölluð Skagaströnd, þar er Höfðakaupstaður við blágrýtishöfða dálítinn og Hólanes litlu innar. Norðvestast á Skaga er Rifsnes og Skalli, þar eru grynningar út af, rif og sker; norðan á Skaga er Digrimúli og Ásbúðir og austast Skagatá: inn með ströndu að austanverðu eru Ketubjörg, þar fyrir sunnan er Selvík og

Laxárvík, en þá gengur fram hátt fjall, sem heitir Tindastóll, og undirlendið með sjónum austan við hann heitir Reykjaströnd.

Skagafjörður er mikill flói, sem skerst meir en 5 mílur inn í landið og er 4 mílur á breidd að utan; fyrir botni hans eru sandar, er Héraðsvötnin hafa myndað, þau falla til sævar beggja megin við Hegranes, það er lágur klettaháls, er skilur vötnin og víkur þær tvær, sem inn af flóanum ganga, við vestri víkina er verzlunarstaðurinn Sauðárkrókur. Í Skagafirði er dýpið að innanverðu 15—20 faðmar, en tveir djúpir álar ganga inn beggja megin við Hegranes (30—50 f.), á hryggnum milli þeirra er Drangey og 1½ mílu út frá henni gengur skerjaröð. Það er einsog álar þessir séu áframhald af hinum tveimur rásum Héraðsvatna, er Hegranesið skilur, en í því eru harðir og ísnúnir blágrýtishryggir. Annars er botn Skagafjarðar jafnhallandi út eftir. Fram með austurströnd Skagafjarðar er láglendisræma, en allhá fjöll fyrir ofan, heitir þar Óslandshlíð og Höfðaströnd. Þar eru hlélítil skipalægi við Hofsós, Grafarós og Kolkuós. Þórðarhöfði fyrir framan Höfðavatn skagar út í fjörðinn, en Hrolleifshöfði er úti undir fjarðarmynni, þar fer ströndin að beygjast austur undir bygð þá, sem kölluð er Fljót, þar gengur svif inn í landið milli Straumness og Almenningsnafar, sem er á sýslumótum; þar er skipalægi á Haganesvík.

Hinn mikli og fjöllótti skagi, sem gengur út milli Skagafjarðar og Eyjafjarðar, hefir ekkert sérstakt nafn, menn aðgreina aðeins dali og bygðalög. Norðan og austan til á skaga þessum ganga fjöllin þverhnýpt í sjó fram og þar skerast inn þrír firðir milli múlanna, allir nærri jafnstórir og luktir háum fjöllum. Vestastur þeirra er Siglufjörður, þar er ein hin bezta höfn á Norðurlandi, en oft þykir þar byljótt. Fjörðurinn er um mílu á lengd, flatbotnaður og 15—16 faðma djúpur, þó er utar nokkuð grynnra, 8—9 faðmar, hjá Siglunesi. Þá er Héðinsfjörður og Ólafsfjörður og er þá komið inní mynni Eyjafjarðar; botn beggja þessara fjarða er jafnt aflíðandi til hafs og dýpið svipað (5—36 f.). Milli þeirra eru Hvanndalir, dalskvompa holuð niður í björgin, sem ilt er að komast að. Innan við Olafsfjörð er Olafsfjarðarmúli og út af honum í miðju mynni Eyjafjarðar er Hrólfssker.

Eyjafjörður er mestur og merkastur fjörður á Norðurlandi, hann er 8 mílur á lengd og 2 mílur á breidd um mynnið, annars er fjörðurinn mjór, aðeins $^1/_4$—$^1/_2$ míla innan til, víkkar, er utar dregur, eftir því sem fleiri dalir ganga út að firðinum. Há blágrýtisfjöll takmarka Eyjafjörð á báða vegu og hin langa dalgróf, er fjörðurinn liggur í, er mjög reglulega mynduð, eins og stór og djúpur árdalur, og áframhaldið á landi, aðaldalur Eyjafjarðar, nær langt fram á öræfi og er 7 mílur á lengd. Innri hluti Eyjafjarðar er 10—30 f. á dýpt; eyrar ganga þó út í fjörðinn á báða bóga og eru sumstaðar þrengsli milli þeirra; þær eru myndaðar af framburði þveránna, Oddeyri af Glerá, Hörgárgrunn (eða Toppeyrargrunn) og Laufásgrunn af Hörgá og Fnjóská. Fjörðurinn hallast jafnt út eftir og hvergi eru þar bollar eða dældir í botni; í mynni Eyjafjarðar er 80—90 faðma dýpi. Fyrir innan Oddeyri er Akureyrarhöfn (Pollurinn) og er þar gott skipalægi innan við eyrina; Eyjafjarðará hefir borið mikinn leir í hinn insta enda fjarðarins, svo þar er örgrunt og gengur marbakkinn frá miðjum bænum yfir um fjörðinn. Mörg skipalægi eru í Eyjafirði beggja megin fyrir innan Hrísey en engar eiginlegar hafnir.

Austan við Eyjafjörð gengur fram hár og fjöllóttur skagi $2^1/_2$-$3^1/_2$ míla á breidd og rúmar 4 mílur á lengd, hann hefir ekki neitt sérstakt nafn og er sæbrattur mjög á allar hliðar. Þar er að vestanverðu brött hlíð niður að Eyjafirði og heitir þar Látraströnd, en að austanverðu ganga Víknafjöll, stór og hrikaleg, þverhnýpt niður að Skjálfanda, þar eru Náttfaravíkur. Yzt á nesinu að vestanverðu er Gjögurfjall og Gjögurtá, og norðan í skaganum ganga smávíkur inn í hin bröttu hamrafjöll, þar er Keflavík vestast, þá Þorgeirsfjörður og Hvalvatnsfjörður, skerjótt er við ströndina, en á Þorgeirsfirði er þó skipalægi og leita fiskiskip þangað oft; skip geta og legið í Flateyjarsundi og sunnan við Víkurhöfða, þegar vindstaða er hentug.

Skjálfandi er 4 mílna breiður flói og 3 mílur á lengd, hann er alldjúpur, dýpstur í miðju og aflíðandi út eftir (73, 77, 96, 95, 90, 91, 115 faðmar). Vestan við flóann eru snarbrött blágrýtisfjöll og út af þeim liggur neðansævar breiður hryggur með 30—40 faðma dýpi alt út í Grímsey; fyrir flóabotninum eru sandar við mynni Skjálfandafljóts og Laxár, en að austanverðu gengur Tjörnes fram milli Skjálfanda og Axarfjarðar. Tjörnes er 2 mílur á breidd og tæpar 2 á lengd, það er hátt og bratt að austanverðu, en lágir hamrar og lausagrjótsbakkar víðast fram með vesturströndu. Þar er verzlunarstaðurinn Húsavík og opið skipalægi fyrir utan. Nyrzta totan á Tjörnesi heitir Valadalstorfa; út af nesinu er grunnsævi langt út og á því Mánáreyjar með ýmsum boðum og brekum. Axarfjörður er mikill flói milli Tjörness og Melrakkasléttu, 4 mílur á breidd og 3–4 á lengd; dýpið er svipað einsog í Skjálfanda (70—100 f.) og botninn hallast út. Við Axarfjörð sjást miklar menjar eldgosa, hraun, eldgígir, langar sprungur og sígnar landspildur. Fyrir botninum eru sandar miklir og láglendi, að vestanverðu brött blágrýtisfjöll á Tjörnesi, en múlar og hálsar úr móbergi að austanverðu. Hafnir eru þar engar, en skipalægi brúkleg í bærilegu veðri, að vestanverðu á Fjallahöfn, að austanverðu við Kópasker og Grjótnes.

Melrakkaslétta er einn af hinum stærstu útskögum á Íslandi og nær lengst norður, alt að heimsskautsbaugi. Nyrzt og vestast er þar höfði, sem heitir Rauðagnúpur, hann er ekki nema 242 fet á hæð, en sést langt að af því láglendi er í kringum hann. Norðurströndin á Sléttu er mjög vogskorin og skerjótt og grynningar út af og boðar. Rifstangi gengur lengst norður og þá Hraunhafnartangi nokkru austar; þar eru mörg smálón og vötn fram með ströndu. Að austanverðu gengur stór skora inn í Melrakkasléttu inn að Ormalóni og gengur Melrakkanes þar út að sunnan- og austanverðu og er sú strönd úr móbergi en grágrýtisholt frá Hraunhafnartanga að Ormalóni; þar er Raufarhöfn, góð höfn fyrir smáskip; til suðurs ganga smávíkur nokkrar (Hjallhöfn, Húsavík, Sveinungsvík)

Milli Melrakkasléttu og Langaness gengur inn Þistilfjörður, það er einnig stór flói, 5 mílur á breidd milli Melrakkaness og Skoruvíkurbjargs, en 3—4 mílur á lengd, hann er alldjúpur (40—100 f.) en þó yfirleitt nokkuð grynnri en hinir flóarnir. Úr Þistilfirði skerst Viðarvík til vesturs, sunnan við hana er Rauðanes, einkennilegur móbergshöfði með stöpum fyrir framan og gati í gegn Upp af flóanum er láglendi með holtum og ásum og syðst og austast skerst inn vík, sem kölluð er Lónafjörður, austan við hana er verzlunarstaðurinn Þórshöfn. Langanes gengur til norðausturs, það er rúmar 6 mílur á lengd, en breiddin er misjöfn, syðst, milli Lónafjarðar og Finnafjarðar rúm míla, breikkar svo og verður 2½ míla, dregst aftur saman við Eiðisvík og verður aðeins hálf míla á breidd, en fremst er það enn mjórra, heitir yzti tanginn Fonturinn og eru þar 2—300 feta há björg alt í kring. Syðst og austast á Langanesi eru há móbergsfjöll, en annars er grágrýti í nesinu og víðast háir hamrar niður í sjó. Víkur breiðar skerast inn á báða vegu; að vestan milli Sauðaness og Heiðar er bugða inn í nesið og eru lón og tjarnir upp af, þar gengur fram Grenjanes að sunnan og vestan og eru boðar út af því. Nyrzt á Langanesi er Skoruvíkurbjarg, Svínalækjartangi og Skoruvík, austan í nesið skerst Eiðisvík. Út af Langanesi er hörð röst, sem gengur langt út þó kyrt sé. Þokur eru hér tíðar á þessu svæði og hafísar.

Austfirðir. Suður og austur af Langanesi eru kallaðar Langanesstrandir, þar skerst inn, milli Gunnólfsvíkurfjalls og Digraness, Bakkaflói, hann er rúmar tvær mílur á breidd og skerast inn úr honum þrír stuttir firðir, Finnafjörður (10—30 f. á dýpt), Miðfjörður (7—30 f.) og Bakkafjörður (8—30 f.), fyrir utan firði þessa er í aðalflóanum 30—50 faðma dýpi. Firðir eru þetta ekki í eiginlegum skilningi, þeir eru fremur grunnir og botn þeirra hallast aflíðandi út að meginhafi og engar grófir eru hér í fjarðarbotnum. Yfirleitt er svo farið um alla firði fyrir norðan Seyðisfjörð. Milli Langaness og Kögurs ganga inn þrír flóar. Bakkaflói, Vopnafjörður og Héraðsflói með ýmsum víkum og skorum inn í landið. en ólíkir eru þeir allir hinum eiginlegu Austfjörðum. sem eru djúpar og mjóar vatnsskorur milli hárra fjalla og vanalega meira dýpi inni í fjörðunum en í mynni þeirra. Vopnafjörður er um mynnið 3 mílur á breidd og viðlíka langur, hann skiftist í tvent, heitir nyrðri álman Nýpsfjörður, en hin syðri Vopnafjörður. Kolbeinstangi skilur firðina og austan á honum stendur verzlunarstaðurinn Vopnafjörður. Inn af Nýpsfirði er lón allstórt en grunt, í það fellur Vestradalsá. utar er dýpi miðfjarðarins 13—20 faðmar. Út af Kolbeinstanga er grunn og austan við hann hólmar og sker; höfnin á Vopnafirði er lítil og léleg milli lands og skerja. Sunnan Vopnafjarðar ganga háir múlar að sjó fram, Krossavíkurfjöll og Búr, en yzti höfðinn heitir Kollumúli. Austan við nes þetta gengur Héraðsflói inn í landið milli Kollumúla og Kögurs, hann er $3^1/_2$ míla á breidd, en skerst varla mílu inn í landið, fyrir botni hans eru sandar með hafnleysum og brimi, flóinn er alldjúpur með jöfnum halla út á við (15—90 f.). Vestan við flóann er Múlahöfn, lítil vík upp í háa hamra og sker fyrir framan.

Fyrir sunnan Kögur ganga margar smávíkur inn í landið, er það víðast mjög sæbratt, og skriður og hamrar oft ljósleitir og mislitir, af því líparít er þar mikið í fjöllum. Allar eru víkur þessar fremur grunnar og grunnsævi fyrir utan (20—30 f.). Nyrzt er Njarðvík (4—9 f,), þar eru í neshorninu sunnan við víkina tæpar götur og heita þar Njarðvíkurskriður, hefir lengi þótt hættulegt að fara um þær. Þá skerst inn Borgarfjörður hálf míla á lengd og breidd (8—30 f.) og er undirlendi eigi all-lítið upp af firðinum, en í hinum eystri víkum, á hinum fjöllótta kjálka milli Borgarfjarðar og Loðmundarfjarðar. er varla ekkert undirlendi nema litlar dalskvompur. Í Borgarfirði er nú verzlunarstaður vestanvert við fjarðarbotninn suður af Geitavík, en skipalægi eru slæm í firðinum nema í góðviðri. Milli víknanna ganga fram múlar, höfðar og klettanes og er Glettinganes einna alþektast af því það skagar lengst í austur. Víkur þær, sem skerast inn í þenna kjálka, eru, nyrzt Brúnavík (3—10 f.), þá Hvalvík, Kjólsvík, Breiðavík, Herjólfsvík, Húsavík og Álftavík. Brúnavík, Breiðavík og Húsavík eru stærstar og upp af þeim dálítið flatlendi, en hitt eru litlar bergskvompur, sem oft er örðugt að komast í frá sjó og landi, þó eru afskektir bæir í flestum víkunum. Víkurnar snúa beint móti hafi og er þar brimasamt og lendingar illar.

Hinir eiginlegu Austfirðir í þrengri merkingu ná frá Héraðsflóa suður að Hamarsfirði. Þeir skerast inn frá austri í 3000 feta háa hálendisspildu úr blágrýti, sem takmarkast að vestan af Fljótsdalshéraði og Jökuldal; Austfjarðahálendið er þannig alstaðar aðskilið frá aðalhálendinu nema að sunnan, þar gengur það inn undir austurhornið á Vatnajökli. Fjallaálmurnar milli fjarðanna eru háar og mjóar, efst eru oftast raðir af hvössum tindum eða örmjóar eggjar. Byljótt þykir víða í fjörðunum; hafnir og skipalægi allgóð eru þar víða, en eyrar þær, sem eru svo algengar á Vestfjörðum, sjást hér óvíða. Nyrzt á þessari strandlengju eru víkur þær, sem fyrr gátum vér, þá tekur við Loðmundarfjörður. Það er stuttur fjörður, míla á lengd og tæp hálf míla á breidd í mynni, dýptin er 7—28 faðmar. Þar er skipalægi að norðanverðu hjá Nesi. Næst kemur Seyðisfjörður, hann takmarkast á báða vegu af 3000 feta háum fjöllum. Fjörður þessi er fyrir margra hluta sakir þýðingarmestur allra Austfjarða og þar er verzlun mikil, skipaferðir og fiskiveiðar. Seyðisfjörður er 2 mílur á lengd og tæplega hálf míla á breidd í mynni, þar er skerjalaust og jafndýpi, innarlega er fjörðurinn 20—40 faðma djúpur og í miðjum fjarðarbotni er aflöng dæld með 40—47 faðma dýpi; um mynnið er fjörðurinn nokkuð grynnri, 30—38 faðmar milli Borgarness og Skálaness, en út af Seyðisfirði er langur fjarðaráll neðansævar. Kaupstaðurinn samnefndur er inni í botni og heitir aðalhluti hans Aldan, en Búðareyri og Vestdalseyri eru sérstakir bæjarhlutar nokkru utar. Nesið sunnan við Seyðisfjörð er hátt og hömrótt, með þverhnýptum blágrýtisnúpum í sjó fram, þar eru þó á kafla mjög ljósleitar skriður út móti hafi, þar eru stór líparít-innlög og gangar milli blágrýtismótanna. Þar er yzt Dalatangi á sýslutakmörkunum. þar er nú viti Sunnan við Dalatanga beygir ströndin inn til Mjóafjarðar og þar er röð af núpum, sem kallaðir eru Húsgaflar. Mjóifjórður er þröngur og gengur inn á milli mjög hárra fjalla, hann er þó ekki sérlega djúpur; nærri inn í botn gengur áll með jöfnum halla út eftir (26—55 f.). Fyrir utan fjarðarmynnið sameinast álar Mjóafjarðar og Norðfjarðar í aflangri, stórri hvilft. sem er 60 faðmar að meðaldýpi, en þó sumstaðar dýpri (70—79 f.), hún nær frá Dalatanga að Barðsneshorni og allir firðirnir. sem út í hvilftina ganga, eru jafnt aflíðandi niður að henni. Mjóifjörður er 2½ míla á lengd, hálf míla á breidd í mynni, en mjókkar inn eftir og er örmjór inst; þar eru skipalægi, að sunnverðu við Asknes, að norðanverðu við Skóga og Brekku. Yzti höfðinn sunnan við Mjóafjörð er kallaður Nýpa og þar upp af er Hoflaugartindur á fjallgarðinum Milli Nýpu og Barðsneshorns gengur inn allstór fjörður nærri míla á breidd, hann hefir ekkert sérstakt nafn, en inn úr honum skerast þrír smáfirðir, Norðfjörður, Hellisfjörður og Viðfjörður. Norðfjörður er dýpstur (20—40 f.), þar er bezt skipalægi og verzlunarstaður að norðanverðu hjá Nesi; í hinum fjörðunum eru og brúkleg skipalægi. en allir eru þeir opnir fyrir sjó og vindi og hafís, þegar hann rekur upp að Austfjörðum. Tangi sá. sem gengur út austan við Viðfjörð, heitir Barðsnes og er nærri 1½ míla á lengd; klettar eru þar víða að sjó mjög einkennilegir og með skræpulegum litum, þar eru margskonar afbrigði af líparíti og biksteini í hömrunum. Fyrir sunnan Barðsneshorn gengur inn Sandvík og sunnan við hana er höfðinn Gerpir, sem lengst skagar til austurs á Austfjörðum Fyrir sunnan Gerpir er Vaðlavík og boðar og grunn eru hér nokkur út af ströndinni.

Fyrir sunnan Vaðlavík heitir Krossanes og þar upp af er tindur sá, sem kallaður er Snæfugl (Sukkertoppen) (2510′), milli hans og Reyðarfjalls (1894′) að sunnan skerst inn Reyðarfjörður, sem er mestur fjörður eystra, norðan við mynni hans er Seley, lágur grasi vaxinn hólmi, en að sunnanverðu Skrúður, há hamraey. Reyðarfjörður er 4 mílur á lengd, míla á breidd í mynni og hálf míla innar og sumstaðar nokkuð meir. Fjörðurinn skiftist við Hólmanes með Hólmatindi í tvær kvíslar, Innri-Reyðarfjörð, sem gengur beint vestur, og Eskifjörð, sem gengur til norðvesturs, hinn fyrnefndi fjörður er djúpur inn í botn (24—74 f.), en Eskifjörður er grynnri (16—38, 26—20 f.) og er þar í fjarðarmynninu hryggur neðansævar, sem gengur út frá Hólmatindi Suðvestur af þessum tindi er á fjarðarbotni djúp dæld, svo grynkar aðalfjörðurinn nokkuð (66 f.), en síðan hefst í miðjum firði djúpur áll, er gengur út allan fjörðinn og út úr honum langt til hafs: áll þessi er 70—90 faðma djúpur, en í honum eru þrjár eða fjórar kvosir alldjúpar (97, 105, 106 f.). Fyrir utan fjarðarmynnið eru hryggir neðansævar frá Vattarnestanga til Seleyjar (með 30—60 f. dýpi), en gegnum þá gengur aðaláll Reyðarfjarðar og er hann þar 75 faðma djúpur. Á Reyðarfirði eru víða skipalægi allgóð í smávíkum beggja megin og verzlunarstaðir eru þar á Eskifirði og inst í Innra-Reyðarfirði að norðanverðu. Nesið sunnan við Reyðarfjörð er mjög fjöllótt með háum tindum, en norður úr hinum yzta enda þess gengur Vattarnestangi út í fjarðarmynnið: yzt á nesinu er Halaklettur; þaðan út og suður er Skrúður og Andey og mörg sker og boðar, en á landi liggja hér tæpar götur í skriðum fyrir nesið

Fáskrúðsfjörður er tvær mílur á lengd og hálf míla á breidd að utan, en mjókkar inn eftir, háir fjallatindar standa í röðum beggja megin og er fjörðurinn alldjúpur, en þó með flötum botni (30—54 f.); fyrir utan fjarðarmynnið er sjórinn aftur nokkuð grynnri (36 f.). Innarlega í firðinum að norðanverðu er Mjóeyri, bak við hana er gott skipalægi, þar liggja hin mörgu frönsku fiskiskip, er leita til þessa fjarðar; inni undir fjarðarbotni er nú líka verzlunarstaður. Sunnan við Fáskrúðsfjörð er Gvendarnes, út af því er hörð röst, þá kemur Stöðvarfjörður, hann er stuttur, tæp míla á lengd, og gengur inn á milli tindóttra og hárra fjalla, hann er nokkuð grynnri en Fáskrúðsfjörður (20—34 f.) og þar er líka hryggur neðansævar fyrir fjarðarmynni. Suður af Stöðvarfirði er Kambanes og utan á nesinu eru Stöðvarskriður, tæpar götur utan í hömrum fyrir opnu hafi Þá tekur við Breiðdalsvík, hún er full af skerjum og flúðum, grunn og mjög misdjúp, brýtur þar oft á stórum svæðum, því alstaðar eru nybbur og hryggir upp úr botninum; margir af hryggjum þessum eru blágrýtisgangar og ná þeir sumir þvers yfir víkina. Breiðdalsvík er hérumbil míla á breidd og lengd, inn af henni er ós með rifi fyrir framan og undirlendi allmikið þar upp af Höfn og verzlunarstaður er innarlega í víkinni að norðan hjá Þverhamri, en innsigling er örðug sakir skerja og svo eru þokur mjög tíðar. Milli Breiðdalsvíkur og Berufjarðar er tveggja mílna breitt nes, norðaustast á því er höfði, sem heitir Streitishvarf, og allskerjótt er þar fram með landi Berufjörður er nærri þrjár mílur á lengd og hálf míla á breidd, fjörður þessi er fremur grunnur, en þó hið innra sumstaðar nokkuð dýpri en að framan, kvosir eru í fjarðarbotni fyrir utan Skálavík (42 f.) og við Berunes (35—37 f.); í fjarðarmynninu er 30 faðma dýpi og þar eru ýms sker, er gera innsiglinguna torvelda, sérstaklega af því þokur eru hér mjög tíðar. Innarlega gengur Fossárvogur vestur úr Berufirði, hann er stuttur og hamrar fyrir ofan, er riðið yfir hann um fjöru Sunnan með Berufirði er mjög hrjóstrugt og eins nesið, sem gengur út af hinum einkennilega og hvassa Búlandstindi; á nesi þessu, sem er tiltölulega lágt yfir sævarflöt, eru holt og hamrar og skerast inn í það smávíkur og vogar, en mörg sker eru fyrir utan. Norðan í nesið skerst Djúpivogur, þar er allgóð höfn þegar inn er komið og töluverð verzlun. Suður af Búlandsnesi skerst inn Hamarsfjörður og með honum hefst lónamyndun Suðurlands, sem vér hér að framan höfum ítarlega skýrt frá.

Hafnir. Það gefur að skilja, að það er mjög þýðingarmikið fyrir hvert land sem er að eiga góðar hafnir til aðflutninga og útflutninga, og þær þjóðir, sem að miklu leyti lifa á fiskiveiðum og siglingum, þurfa þeirra eigi sízt, geta eigi án þeirra verið. Hafnir kalla menn þau skipalægi þar sem skip geta legið um styttri eða lengri tíma, án þess að þurfa að setja sig í hættu, þar verður að vera hlé fyrir vindum, brimi og úthafsöldu, skerjalaust, nægilegt aðdýpi og góður botn. Ef höfnin á að hafa þýðingu fyrir verzlunina, verður hún að hafa hægar samgöngur við þéttbýl héruð, sem gefa af sér afrakstur þann, sem í verzlun gengur.

Þó Ísland sé víða mjög vogskorið, þá eru góðar hafnir ekki nærri eins algengar einsog ætla mætti. Langbeztar og flestar hafnir eru á Vestfjörðum að útnorðan og svo á Austfjörðum, en upplendi er á báðum stöðum lítið og víða örðugir fjallvegir niður í firðina. Af þessu leiðir, að beztu hafnirnar á Íslandi eru aðallega fiskihafnir, en hafnir eru oftast lakari nærri stórum bygðalögum, þar sem mest er verzlað með afurðir af landbúnaði. Hafnir eru með ýmsu lagi og hafa skapast á ýmsan hátt. Beztu hafnirnar á Íslandi eru flestar fjarðahafnir og mega sumar heita ágætar, firðirnir eru girtir háum fjöllum, sem hlífa fyrir vindum, þó sumstaðar geti verið byljasamt, þeir skerast oft langt inn í land, svo stórvaxnar öldur komast þar ekki inn. Á Vestfjörðum og víðar ganga oft bogadregnar eyrar út í firðina, stundum margar á víxl (Dýrafjörður); eyrarnar hafa lagast af straumum, en upprunalega munu þær oftast hafa myndast af fornum jökulöldum, en sumstaðar af giljadrúldum og skriðum. Á stöku stað hafa eyrar myndast af ám, sem renna þvers út í firðina, þannig er t. d. Oddeyri orðin til af framburði úr Glerá, en Akureyrar-Pollur er fyrir innan Sumstaðar hafa myndast góðar hafnir þar sem víkur skerast inn í hólótt land, inn í forn hraun eða inn á milli blágrýtis- og grágrýtisholta (Hafnarfjörður, Djúpivogur), sumstaðar skýla eyjar víkunum og vernda skipalægið fyrir ósjó (Reykjavík), en sumstaðar eru einstök sker eða skerjaklasar fyrir utan, sem taka úr sjóargangi (Stykkishólmur, Brákarpollur, Vopnafjörður); þá eru sumar hafnir í lónum eða ármynnum og eru oftast slæmar (Papós, Hornafjörður). Til eru sumstaðar smáhafnir í gömlum gígum eða í svipuðum hringmynduðum lægðum (Elliðaey). Mörg kauptún eru til á Íslandi, sem ekki hafa neina höfn, en skip liggja þar fyrir opnu hafi, stundum með litlu afdrepi af höfðum og fjöllum. Þó slíkir verzlunarstaðir liggi inni í flóum, þá er skipum þó hætta búin ef eitthvað er að veðri (Húsavík, Hofsós, Sauðárkrókur, Skagaströnd, Blönduós o. fl.). Kauptún af þessu tagi hafa skapast af nauðsyn manna nærri stórum sveitum, þar sem ströndin er fjarðalaus. Öll suðurströnd Íslands er hafnlaus, eins og fyrr var getið, úthafsbylgjan brotnar með miklu brimi á söndunum og auk þess er víða mjög aðgrunt. Hvergi er þar afdrep eða góðar lendingar við sandana, en sumstaðar er þó landslagi svo háttað á ströndu þessari, að menn geta notast við slæm skipalægi t. d. á Eyrarbakka, þar gengur hraun í sjó fram og hefir brimið brotið rönd þess, svo hraunsker hafa myndast fyrir framan, þar er lítilsháttar hlé fyrir fá skip, sem oftast eru bundin, svipað skipalægi er í Grindavík og víðar. Þá er Vík í Mýrdal, þar er skipalægi fyrir opnu hafi í lítilli vík, sem gengur inn milli móbergsfjalla.

Eins og alkunnugt er, bygðist ströndin síðast milli Hornafjarðar og Reykjaness, »þar réð veður ok brim landtöku manna fyrir hafnleysis sakir ok öræfis«, segir Landnáma.[1]) Annars sigldu landnámsmenn hvar að landi sem þeim sýndist og lögðu hinum smáu skipum sínum upp í síki og árósa[2]) Í sögunum eru nefndir mjög margir uppsiglingarstaðir, sem hafskip komu á, en kaupstefnur voru þó helzt haldnar á þeim stöðum, þar sem íbúar í stórum sveitum áttu hægast með aðflutninga, þannig er í sögunum einna oftast getið um verzlun á Eyrum, Hvítárvöllum og Gásum við Eyjafjörð. Skipakoma og verzlun var í fornöld ekki mikil, skipin voru smá og lítið flutt af þungavöru og fiskiveiðar voru þá miklu minni en seinna varð, af þessu leiddi, að eigi var svo mikil þörf á rúmgóðum höfnum eins og síðar, þegar verzlun jókst við útlendinga og fiskiúthald varð meira. Á 15. og 16. öld var fiskverzlun orðin mikil á Íslandi og fjöldi útlendra fiskiskipa, hvala- og selveiðaskipa leituðu til Íslands. Þá var landið svo frægt fyrir skreiðina, að það í Suðurlöndum jafnvel var kallað »Harðfiskaland« eða »Stokkafixa«. Þá þurftu menn á tryggum og rúmgóðum höfnum að halda og Englendingar og Þjóðverjar, sem þá höfðu alla verzlun á Íslandi, höfðu aðalstöðvar í Hafnarfirði, sem þeir kölluðu »Haneford« og börðust þar stundum um skipalægi. Á 19. öld varð Reykjavík mesti verzlunarstaðurinn, sem kunnugt er; þó höfnin sé hvergi nærri góð, þá er þar rúm fyrir mörg skip og allgott hlé fyrir vindi og sjó í sumum áttum. Aðalkostur Reykjavíkur-hafnar er þó, að hún liggur vel við samgöngum bæði frá hinu fjölbygða, nærri hafnlausa, Suðurlandsundirlendi og frá verstöðunum kringum Faxaflóa. Þegar verzlunin á 19. öld fór að aukast að mun, myndaðist hér svo sem af sjálfu sér miðdepill íslenzkrar verzlunar og höfuðbær landsins.

---

[1]) Sbr. Egilssaga 1892; bls. 56.

[2]) »Var þá víða höfð uppsát kaupskipum í ár eða lækjarósa eða í sík«, segir Egilssaga (Reykjavík 1892, kap. 39, bls. 96).

4. Eyjar kringum Ísland.

Við strendur Íslands eru tiltölulega fáar eyjar; í öðrum jafn vogskornum löndum eru þær oft miklu fleiri. Fyrir framan fjarðastrendur eru oftast skergarðar og eyjaklasar einsog t. d. í Noregi, en Noregur er harðari en Ísland, sjórinn hefir þar átt örðugra með að brjóta landið; á Íslandi hefir aldan jafnt og þétt getað etið sig inn í móberg og blágrýti og brimið hefir smátt og smátt mulið burtu allar ójöfnur; jarðlagaskipun móbergs og blágrýtisfjalla getur eigi veitt eins mikla mótstöðu einsog granít og gneis og annað forngrýti. Við hinar vogskornustu strendur Íslands, Austfirði, Vestfirði og Norðurland, eru örfáar eyjar og sker, helzt út af höfðum og nesjum; langflestar eyjar eru á Breiðafirði, en þar stendur sérstaklega á jarðmynduninni, fjarðarbotninn er sokkið land, sem vatnar yfir, svo ásar og holt standa upp úr, Mýra- og Borgarfjarðarundirlendin mundu verða alveg eins, ef þau gengi í sjó, úr holtunum mundi þar skapast urmull af eyjum og skerjum.

Allar eyjar kringum Ísland standa á grunnsævispallinum og eru flestar nærri landi á tiltölulega grunnum sæ. Bergtegundir eyjanna eru vanalega hinar sömu eins og í þeim landshlutum, sem eru þeim næstir, þær sem liggja út af blágrýtisströndum eru úr blágrýti, hinar, sem eru út af móbergshéruðum, eru úr móbergi. Hinar hærri eyjar og stapar eru eftirstöðvar af sundurbrotnum strandafjöllum og hinar lægri eyjar munu oft vera leifar af fornum brimhjöllum eða strandflötum, sem sjórinn hefir brotið (Andey hjá Skrúð, Flatey á Skjálfanda). Kolbeinsey er langlengst frá landi, 14 mílur norður af Siglunesi, hún stendur þó á anga úr grunnsævisfletinum, sem skerst neðansævar langt norður í Íshaf; klettur þessi er því partur af Íslandi, þó hann sé fjarlægur; kringum Kolbeinsey er 120—130 faðma dýpi. Grímsey er miklu nær landi, rúmar 5 mílur norður af Gjögri við Eyjafjörð, hún er líka á grunnsævispallinum og víðast aðeins 20—30 faðma dýpi kringum hana. Báðar eru þessar yztu eyjar úr blágrýti af sama tagi eins og á meginlandi og hafa eflaust einhverntíma á fyrri jarðartímabilum verið áfastar við Ísland. Allar blágrýtiseyjar virðast einhvern tíma hafa verið landfastar og líka sumar móbergseyjar, en nokkrar þeirra hafa líklega sjálfstæðan uppruna og eru myndaðar af eldgosum á mararbotni, einsog t. d. sumar af Eldeyjum og líklega Vestmannaeyjar, þó ekki sé til full vissa fyrir því. Út af Reykjanesi hafa smáeyjar myndast hvað eftir annað svo sögur fara af, en flestar hafa horfið jafnóðum, öldurnar hafa brotið niður vikurhrúgurnar og dreift þeim. Árið 1211 er sagt að Sörli Kolsson hafi fundið Eldeyjar hinar nýju, en hinar voru horfnar, er alla æfi höfðu áður staðið; þá er þess getið, að 1285 hafi land fundist vestur undan Íslandi, og 1422 segja annálar, að eldur hafi komið úr hafi í útsuður undan Reykjanesi, og skaut þar landi upp, »sem sjá má síðan«. Í maímánuði 1783 kom reykjarmökkur úr hafi fyrir utan Reykjanes, 7 mílur undan landi, þar kom upp ey, sem kölluð var Nýey, en hún hvarf skömmu síðar.

Meginþorri blágrýtiseyja við Ísland eru lágar úr sjó, sumar flatvaxnar, sumar með ásum og holtum. Af blágrýtiseyjum munu Dímonarklakkar á Breiðafirði, Skrúður hjá Reyðarfirði og Grímsey vera hæstar, en af móbergseyjum eru Vestmannaeyjar langhæstar, Heimaklettur er rúm 900 fet á hæð. Flestar klettaeyjar eru sæbrattar og sumstaðar há fuglabjörg eins og á Grímsey og Vestmannaeyjum. Þar sem grunnsævi er, og mikill munur flóðs og fjöru, eins og t. d. á Breiðafirði, verða margar eyjar áfastar og sumar landfastar um fjöru. Þessar eyjar allar, sem nú gátum vér, eru úr föstu bergi, en til eru líka nærri landi eigi allfáar eyjar, sem eru lausara eðlis, myndaðar á ýmsan hátt af möl, sandi, leir og leðju; oftast hafa ár eða sævarföll valdið því, að svo mikill sandur stöðvaðist, að úr því varð hólmur eða eyja eða þá stundum sandrif eða sundurlausar rifeyjar út af ám og lónum. Slíkar eyjar geta með tímanum orðið fyrir miklum breytingum. Eyjar af þessu tagi eru flestar fyrir Mýrum, þar berst árburður mikill frá Hvítá og öðrum stórám norður og vestur með landi, svo þar hafa myndast grynningar og margar eyjar og hólmar. Fyrir Álftafirði og Hamarsfirði eystra eru margar smáeyjar, sem hafa stækkað og sameinast í manna minnum, þær eru mestmegnis úr roksandi og berst efnið í þær að ströndu með sævarföllum, því þar eru straumar harðir með landi fram, eins og fyrr hefir verið getið. Allar eyjar við Ísland eru svo nærri ströndu, að jurta- og dýralíf á þeim er ekki í neinu verulegu frábrugðið því sem er á meginlandinu, þó má geta þess, að á sumar eyjar eru ennþá eigi komnar mýs eða rottur.[1])

---

[1]) Ágrip það, sem hér fylgir, um helztu eyjar kringum Ísland, snertir aðeins almenna landlýsingu og skipulag eyja með ströndu, en svo er tilætlast, að hinum merkari eyjum verði, eins og öðrum merkisstöðum, ítarlega lýst síðar í staðalýsingunni, en þar mun getið smærri atriða, er snerta landslag, atvinnu og sögu héraða og einstakra staða.

Fyrir *Austfjörðum* eru fáar eyjar; norðan til aðeins nokkrir hólmar, sker og boðar rétt við land. Fyrir utan Vopnafjarðarkaupstað er Leiðarhólmur og er þar æðarvarp og svo Kaupstaðarhólmar. Út af Kollumúla er Bjarnarey, hún er grasivaxin og hefir þar verið útræði og hákarlaveiði. Þar duldist Jón Guðmundsson lærði í þrjú ár (1632—35) er hann var ofsóttur fyrir galdra.[1] Svo má telja, að eyjalaust sé þaðan suður að Reyðarfirði, en þar er Seley að norðanverðu við fjarðarmynnið og Skrúður að sunnan. Seley er lág, flöt og grasivaxin, þar hefir og verið fiskiúthald og hákarlaveiði. Skrúður (Skrúðey) er há og brött klettaey, hin hæsta við Austurland (rúm 300 fet á hæð); Skrúður liggur undir Vattarnes og er hálfa mílu frá landi, út af Reyðarfjalli; þar er graslendi að ofan og góð beit, svo fé getur gengið þar sjálfala vetur og sumar og verður mjög feitt; í björgunum er rita og svartfugl.[2]) Þar er hellir mikill að austanverðu, líklega myndaður af sævargangi, þar hafði Skrúðsbóndinn aðsetur, sem þjóðsögur segja.[3]) Vestur af Skrúðnum í mynni Fáskrúðsfjarðar eru skerjaflesjur (Æðarsker) og lág og flöt ey, sem heitir Andey, þar er jarðvegur með grasi nokkru og víðir og sauðfjárbeit

16. mynd. Skrúður.

---

[1]) Landfræðissaga Íslands II, bls. 76.

[2]) Jónas Hallgrímsson hefir kveðið um Skrúðinn sem kunnugt er. Sbr. Fjallkonan 1895, bls. 136. Árið 1788 vildi Björn nokkur Magnússon fá leyfi til að byggja í Skrúðey (Lögþingisbók 1788, bls. 31—32.).

[3]) Íslenzkar Þjóðsögur Jóns Árnasonar I, bls. 196. Þjóðsögur og munnmæli. Reykjavík 1899, bls. 150—151.

á sumrum. Eyjar þessar eru leifar af fornum brimhjalla í sævarmáli.[1] Í Breiðdalsvík er fjöldi skerja, boða og hólma og er æðarvarp á sumum. Tvær mílur út af mynni Berufjarðar er boði, sem heitir Kjöggur, og 5 mílur undan landi er sker, sem heitir Hvalsbakur eftir lögun sinni, það er allmikill klettur, þó eigi sé hann hár, og 50 faðma dýpi kringum hann; sker þetta hefir líka verið kallað Geirfuglasker, þó ekki hafi menn sögur af, að þar hafi verið veiddur geirfugl.

Papey er stærsta og merkasta eyjan við Austurland, hún liggur út af Hamarsfirði, rúma mílu suðaustur frá Djúpavogi. Papey er umgirt af klettum á alla vegu og vogskorin mjög, hún er 250 fet úr sjó þar sem hún er hæst, þar er höfn fyrir smá skip í Áttæringsvog að norðanverðu, en bátalendingar í Fílavog að sunnan og víðar; kring um Papey eru mörg sker og hólmar; harðar rastir eru milli lands og eyjar. Papey er bygð og þykir arðsöm eign, í henni er graslendi allmikið og mýrar, einnig kvistlendi gott fyrir sauðfé, æðarvarp er þar mjög mikið, fuglaveiði og útræði. Í Papey höfðu hinir írsku munkar (Papar), er fyrstir námu Ísland, aðsetur og því er hún kölluð Papey; segir Landnáma, að eftir þá hafi í »Papey austur ok Papýli« fundist bækur írskar, bjöllur og baglar. Við mynni Hamarsfjarðar og Álftafjarðar er fjöldi af lágum smáeyjum,[2] Búlandseyjar og Þvottáreyjar eru stærstu eyjaklasarnir, roksandur er víða í eyjum þessum, en á sumum er æðarvarp, fuglaveiði og selveiði; inni í Álftafirði eru og nokkrir hólmar, og hefi eg áður stuttlega getið eyja þessara (bls. 72). Fyrir utan miðja Lónsvík er eyjan Vigur, tæpa hálfa mílu frá landi, hún heyrir undir Stafafell; brattir hamrar lágir eru kringum eyna (4—6 faðmar) og er hún að ofan vaxin grasi og skarfakáli; þar er æðarvarp nokkuð og selveiði. Við Papós og Hornafjarðarós eru sker og boðar en engar eyjar, en margar eyjar eru inn í Hornafirði og hafa þær áður verið taldar (bls. 73). Út af Breiðamerkursandi eru Hrollaugseyjar og Tvísker rúma mílu frá landi. Hrollaugseyjar eru þrjár smáeyjar aflangar og flatar, en Tvísker eru tvö graslaus sker; á eyjum þessum hefir áður verið allmikil útselaveiði. Frá Ingólfshöfða vestur á Reykjanes má heita að öll ströndin sé eyjalaus, nema hvað Vestmannaeyjar liggja undan Eyjasandi einsog sêrstakur eyjaklasi. Þó hafa áður í fyrndinni verið nokkrar eyjar á þessu svæði, sem nú eru fyrir langa löngu orðnar landfastar af árburði og sævarsandi t. d. Ingólfshöfði, Hjörleifshöfði,

---

[1] *G. Braun:* Ueber ein Stück einer Strandebene in Island (Schriften der physik.-ökonom. Gesellschaft in Königsberg. Jahrg. 47. 1906).

[2] Eyjar þessar hefi eg talið í ferðasögu frá Austfjörðum í Andvara IX. 1882 bls. 63—64, og enn fleiri hólmar eru taldir í ferðabók Olaviusar, bls. 465—466.

17. mynd. Dyrhólaey.

Hafursey, Dyrhólaey og Pétursey, og ef til vill fleiri smáhnúskar á söndunum. Reynisdrangar eru einkennilegir strípar úr sjó út af Reynisfjalli í Mýrdal, hinn mesti þeirra er 210 fet á hæð, langur og þunnur og á honum þrír drangar uppmjóir.[1] Dyrhólaey (Portland) er hinn syðsti höfði á landinu, 382 fet á hæð, þar eru þverhnýptir hamrar að vestan og sunnan, en halli austur að mynninu á Dyrhólaós, sem þar skerst inn í landið. Hamratá gengur suður úr höfðanum og hefir brimið brotið göt í gegnum hana, en fyrir utan eru drangar margir og má af þeim nefna Háadrang1) (178′), Lundadrang (143′) og Máfadrang (112′).

---

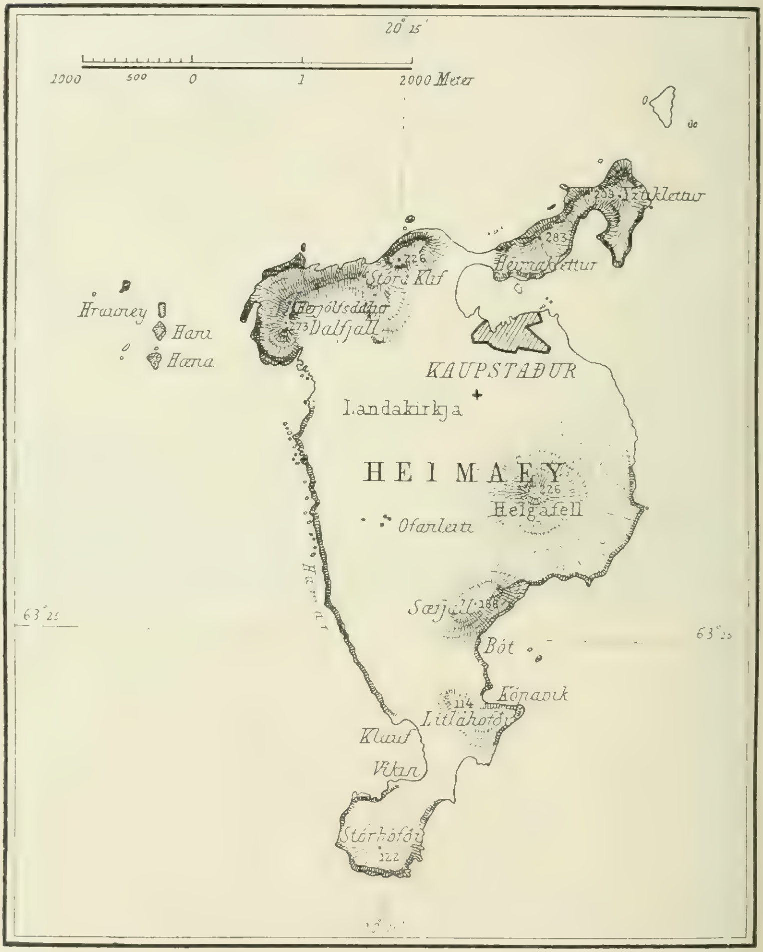
[1] Reynisdröngum er lýst í Þjóðsögum og munnmælum, er Jón Þorkelsson gaf út. Rvík 1899, bls. 69—70.

Vestmannaeyjar liggja rúma mílu undan Eyjasandi, $7^{1}/_{2}$ mílu vestur af Dyrhólaey, þær eru háar úr sjó og sjást langt að bæði utan frá hafi og af landi, og hyllir þá oft upp við hafsbrúnina. Svo er talið, að Vestmannaeyjar séu 14 að tölu, þegar sker, stapar og smáhólmar eru taldir frá; Heimaey er hin eina bygða ey og langstærst, hinar eyjarnar eru allar óbygðir klettahólmar. Eyjarnar eru umgirtar björgum og hengiflugum og rísa eins og hnúkar úr hafi, fuglveiði er á þeim öllum, og á 8 kvað vera graslendi og meiri eða minni beit fyrir sauðfé. Vestmannaeyjar standa á grunnsævisfleti með 20—30 faðma dýpi og hamrarnir stíga oftast án nokkurs aðdraganda beint upp af djúpinu. milli eyja og lands er 40 faðma djúpur áll. Heimaey er rúmur þriðjungur úr ferh. mílu að flatarmáli, nærri míla á lengd og rúmur þriðjungur úr mílu á breidd. Að norðanverðu er eyjan bröttust og hæst, þar ganga einlæg standberg og móbergshamrar þverhnýpt í sjó fram. Nyrzt og austast er Yztiklettur (666′), þá Heimaklettur (902′) og norðan í honum Dufþekja, svo kemur langt og mjótt eiði (Þrælaeiði), er skilur Heimaklett frá Stóra Klifi (720′), vestast er Dalfjall (870′) og milli þess og Klifsins gengur inn Herjólfsdalur að sunnan. Fram með björgum þessum eru margir stapar, drangar og sker, víða eru hellar inn í bergin og sumstaðar göt í gegnum klettasnasir. Vestur af Dalfjalli eru brattar smáeyjar (Hrauney, Hani, Hæna o. fl.). Suður af þessum björgum er láglent og svo hraun, sem runnið hefir vestur frá Helgafelli, það er eldfjall, reglulega löguð keila, 720 fet á hæð, beint suður frá kaupstaðnum. Helgafell hefir líklega gosið snemma á landnámstíð, og mun þess síðar getið. Vesturströnd eyjarinnar gengur til SSA. og eru þar vegghamrar lágir, en austurströndin er hærri (Sæfjall 600′, Litlihöfði 367′), þar gengur inn breiður vogur

---

1) Uppgöngu Hjalta Jónssonar á Háadrang er lýst í Ísafold 1893, bls. 215.

og heitir þar Bót og Kópavík. Á syðsta enda Heimaeyjar er Stórhöfði (389′), er samtengist megineynni með eiði, norðan við hann er Klauf og Víkin, þar er skipalægi og lending allgóð í austanátt; á Stórhöfða er nú viti. Sunnan við Heimaklett gengur inn úr austri mjór vogur og er þar höfn fyrir fá smáskip, en innsiglingin er örðug og aðgæzluverð.


20° 15'
1000
500
0
1
2000 Meter
Hrauney
Hani
Hæna
Stóra Klif
226
Herjólfsdalur
273 Dalfjall
283
Heimaklettur
259
Ystiklettur
KAUPSTAÐUR
Landakirkja
HEIMAEY
226
Helgafell
Ofanleiti
Hamar
Sæfjall 188
63° 25'
Bót
63° 25'
114
Kópavík
Litlihöfði
Klauf
Víkin
Stórhöfði
122

18. mynd. Heimaey.

þar liggur Kaupstaðurinn sunnan við höfnina. Stór skip liggja vanalega fyrir utan höfnina og hafa hlé af klettunum í vestanátt, en í öðrum áttum er þar oft mikill sjór, en þá eru nýtileg skipalægi annarstaðar t. d. norðvestur af Heimakletti og í Víkinni. Upp af Kaupstaðnum er Landakirkja og Ofanleyti prestssetrið vestur af Helgafelli. Vestmannaeyjar eru sérstök sýsla og læknisumdæmi, einn hreppur og eitt prestakall, sem liggur undir Rangárvalla prófastsdæmi. Eyjaskeggjar voru um aldamótin rúm 600 að tölu, nú nokkuð fleiri, þeir lifa mest á fiskiveiðum og fuglatekju.¹)

Norðaustur af Heimaey liggja Elliðaey og Bjarnarey, háar og brattar klettaeyjar, grasivaxnar að ofan og er þar afbragðs sauðaganga sumar og vetur. Elliðaey, 5000 álnir frá Yztakletti, er söðulbökuð nærri norðurenda og heitir þar Hábarð (462′) yzta snösin. Bjarnarey er sjöttung úr mílu suður og vestur frá Elliðaey, hömrum lukt alt í kring og 523 fet á hæð. Hérumbil hálfa mílu vestur og suður af Stórhöfða er Álfsey (459′), mjög grasgefin, og Brandur (287′), en Suðurey (513′) er $^{1}/_{6}$ úr mílu frá Stórhöfða, þá er Hellisey (389′) hálfri mílu sunnar; allar eru eyjar þessar mjög sæbrattar. Tæpa hálfa mílu suðvestur af Hellisey og rúma mílu frá Heimaey er sérstakur skerjaklasi, sem lækkar er norðar dregur, syðstu skerin eru hæst. Þar eru tveir stapar stærstir og merkastir, Geldingur (274′) og

---

¹) Um sögu eyjanna og um atvinnu íbúanna mun nánar talað í staðalýsingunni. Um Vestmannaeyjar hefir ýmislegt verið ritað fyrr og síðar og skulum vér af nýrri ritgjörðum nefna þessar: Oddgeir Gudmundsen: Lítið eitt um Vestmannaeyjar (Ísafold 1892, bls. 153—154, 170—171, 174—175). Bréf frá Vestmannaeyjum í Fróða II, 1881, bls. 243—244, 263—65. St. Thordersen: Súlnasker (Þjóðólfur XIV, 1862, bls. 50—51). Þorsteinn Jónsson: Fuglaveiði í Vestmannaeyjum (Eimreiðin II, 1896, bls. 165—69) og Framfarir í Vestmannaeyjum (Eimreiðin VIII, 1902, bls 165—176). O. Gudmundsen: Framfarir í Vestmannaeyjum síðastliðinn áratug (Fjallkonan 1903, bls. 2—3, 5—6). Bjarni Sæmundsson: Ferð til Vestmannaeyja (Andvari XXV, 1900, bls. 36—56). Einar Helgason: Vestmannaeyjar (Búnaðarrit 18. árg. 1904, bls. 224—228) og athugasemd við þá ritgjörð eftir Þorstein Jónsson í Fjallkonu 1904, bls. 205—206.

Súlnasker. Súlnasker er mjög einkennilegt, 255 feta hátt og þverhnýptir hamrar umhverfis; móbergseyja þessi stendur á fjórum afarmiklum stoðum, brimið hefir brotið hvelfingar í kross gegnum skerið, og má róa gegnum þær í ládeyðu. Mest er hvelfingin, sem gengur undir skerið frá vestri til austurs, þar eru 30—40 álnir undir loft, þar sem hæst er; utan á veggjum hvelfinganna eru margar hyllur og pallar alskipaðar bjargfugli. Uppi á skerinu er einnig mikil fuglamergð, einkum af súlu, fuglaveiði er þar mikil og arðsöm, en ferðir í skerið eru mjög örðugar og hættulegar. Rúma hálfa mílu frá Súlnaskeri til vesturs, hallandi suður, er Geirfuglasker, 185 feta hár klettahólmi með dröngum og skerjum í kring. Allar þær eyjar, sem hafa verið taldar hér til Vestmannaeyja, eru úr móbergi og eldbrunnar til forna, enda liggja þær í röð frá útsuðri til landnorðurs, einsog eldfjallaraðir um miðbik Íslands. Langt vestur af Heimaey eru einstakir drangar og sker í djúpum sjó. Þar er Einidrangur (eða Einarsdrangur) (102′) rúmar tvær mílur frá Heimaey og Þrídrangar (127′) $^3/_4$ úr mílu þaðan til norðausturs, í nánd við dranga þessa hina síðari eru boðar og grunn.

Frá Vestmannaeyjum að Reykjanestá eru hvergi eyjar fram með ströndu Íslands og engin sker eða boðar nema fast uppi við land; þó ströndin sé láglend, er þó æði aðdjúpt, 30 faðma dýpi skamt fyrir utan landsteina. Milli Þjórsár og Ölfusár hefir brimið brotið rönd hins gamla hrauns, sem runnið hefir niður Flóa, og hefir skergarður myndast fram með ströndinni; milli skerjanna eru smáhafnir við Eyrarbakka og Stokkseyri, en tryggja verður skipin með landfestum.

Út af Reykjanesskaga gengur til suðvesturs afarlangur tangi neðansævar, sem fyrr hefir verið getið. Á þessum hrygg er röð af smáeyjum og skerjum, sem gengur 10—11 mílur til hafs: sker þessi eru einu nafni kölluð Eldeyjar eða Fuglasker. Skamt fyrir utan Reykjanes, $1^2/_3$ mílu frá landi, er Eldey, sem Danir kalla »Melsækken«, eftir lögun eyjarinnar og lit. Eldey er 200—250 fet á hæð og þverhnýpt upp úr sjó, en flöt að ofan og þar 90 faðmar á lengd frá útnorðri til landsuðurs, en 50 á breidd, gróðurlaus er hún með öllu. Eyjan sést víðast af fjöllum um allan Reykjanesskaga, af því bergin eru svo há og snarbrött og eyjan svo einstök; áður á dögum ætla menn að Eldey hafi verið kölluð Dýptarsteinn. Eldey er mynduð úr móbergi einsog fellin yzt á Reykjanesi og björgin eru öll hvít af fugladrit; uppi á eynni verpur nærri eintóm súla svo mörgum þúsundum skiftir.[1] Milli Eldeyja og lands er djúpur áll, sem er algeng skipaleið, utar er óhreint sakir skerja og grynninga og skipum hætt í dimmviðri. Nokkru utar er Eldeyjardrangur 25 fet á hæð, frá honum liggja boðar og flúðir til Eldeyjar. Rúma mílu fyrir suðvestan Eldeyjardrang er Geirfuglasker, sem eiginlega er safn af skerjum, er mjög brýtur á, það var áður allhátt úr sjó, en hrapaði og varð að brimboða við jarðskjálftana og gosin þar í nánd 1830. Skúli Magnússon fógeti lýsir 1782 skerinu svo, að það sé sporöskjulagað, meðallagi hátt og flatt að ofan, var það snemma á 18. öld á stærð við kýrfóðursvöll, lengst frá norðaustri til suðvesturs, hallaðist nokkuð frá vestri til austurs, og var alt úr hraunsteini. Hérumbil $^4/_5$ úr mílu fyrir suðvestan Geirfuglasker er Geirfugladrangur, sem Danir fyrrum kölluðu »Grenadérhuen« eftir laginu; drangur þessi er nú fallinn og stendur aðeins 32 fet úr sjó. Nærri 4 mílum utar brýtur á Eldeyjarboða, hann er rúmir 300 faðmar á lengd frá austri til vesturs og sjást af honum þrír toppar upp úr sjó með stórstraumsfjöru; rétt hjá boðanum er 30—40 faðma dýpi. Sumir ætla að Eldeyjarboði sé leifar þeirrar eyjar, er myndaðist við eldgosið 1783. Hérumbil $2^3/_4$ mílu fyrir suðvestan Eldeyjarboða fanst 1892 á 25 faðma dýpi klettagrunn þverhnýpt á alla vegu, á því brýtur í hafróti. Við Eldeyjar hefir mjög oft gosið og líklega oftar en menn hafa sögur af, mest voru eldsumbrotin þar á 13. öld, munum vér geta þeirra síðar í eldfjallakaflanum. Skerjaröðin er líka fræg fyrir geirfuglinn, sem þar var síðast veiddur 1844, og hefir ekki sézt síðan.

---

[1] Þrír menn frá Vestmannaeyjum, meðal þeirra Hjalti Jónsson, sem fyrr var getið, gengu upp á Eldey 30. maí 1894, og hafði enginn þar áður komið. Ferðinni er lýst í Ísafold 1894, bls. 126.

Fram með Reykjanesskaga utanverðum eru mörg sker fyrir Suðurnesjum og Garði að vestan, en engar eyjar sem teljandi eru; norðan við skagann er líka eyjalaust í Faxaflóa þangað til kemur að Innnesjum, þar er röð af eyjum norður og austur af Seltjarnarnesi. Langmerkust þeirra eyja er Viðey út af Grafarvogum, hálfa mílu norður og austur af Reykjavík og skilur mjótt sund hana frá landi. Viðey er aflöng, fjórðungur mílu á lengd og rúmir 300 faðmar á breidd,[1]) hún skiftist í vesturhluta og austurhluta, sem er stærri, og er eiði á milli. Eyjan er hólótt með klappaholtum og þó grasgefin. Viðey er talin mikil jörð, þar eru landkostir góðir, heyskapur nægur, æðarvarp og eggjatekja. Í Viðey var klaustur 1226—1550 og prentsmiðja 1819—1844, þar bjuggu margir höfðingjar og merkismenn fyrr og síðar. Vestur af Viðey, beint fyrir utan Reykjavíkurhöfn, er Engey, hún er flöt og grasivaxin og mjókkar til suðurs, þar er æðarvarp og útræði. Þá er Effersey (eða Örfirisey) vestan megin við innsiglinguna til Reykjavíkur, hún er áföst við land með granda, sem þurr er um fjöru. Á 17. og 18. öld voru verzlunarhús á Effersey, unz þau voru flutt til Reykjavíkur 1780, kaupstaðurinn hét þá Hólmurinn eða Hólmskaupstaður. Þar norður af er Akurey og er þar nokkur fuglatekja. Austur af Viðey er Geldinganes, milli Gufuness og Leiruvogs, það er landfast með fjöru, þá er Þerney, bygð ey þar fyrir norðan, og Lundey vestur af henni. Í mynni Hvalfjarðar er Andríðsey, norður af Kjalarnesi, og í Leirárvogum er Leirárey, þar er æðarvarp.

Fram með Mýrasýslu og út með Snæfellsnesi að sunnan er fjöldi af lágum eyjum og skerjum. Í mynni Borgarfjarðar eru Borgareyjar, þá er Þormóðssker út af

---

[1]) Landfræðissaga III, bls. 176, nmgr.

Alftanesi $^2/_3$ úr mílu undan landi. Svo er fjöldi eyja og hólma bæði fyrir Álftaneshreppi og Hraunhreppi, og eru margar þeirra landfastar um fjöru, þar er Knarrarnes, Hjörtsey (Hjörsey), allstór ey vestan við Álftárósa, og Skutulsey þaðan í norður, allar bygðar, grasgefnar og góðar jarðir. Sumar eyjar eru nú í eyði, sem áður hafa verið bygðar, og mjög hefir ströndin víða breyzt af sævargangi. Ennfremur má nefna Kjaransey í Hítárósi og Hvaleyjar út af Ökrum, þær eru rúma hálfa mílu frá landi. Í Kaldárósi eru Jörfaeyjar og í Hausthúsavík í Miklaholtshreppi er Haffjarðarey, þar var til forna bær og kirkja, lá þangað allur Eyjahreppur, og í sókninni voru 5 bænhús, en á 16. öld fóru að koma þar landbrot mikil af sjávargangi, svo að torsótt var að komast yfir sundið í eyna og var kirkjan tekin af 1563, en sókninni skift milli annara kirkna.[1]) Út með Staðarsveit eru sker á víð og dreif, en engar eyjar merkilegar.

Hvergi á Íslandi er annar eins sægur af eyjum einsog á Breiðafirði og skipta þær mörgum hundruðum, það eru alt klettaeyjar, en fæstar eru þó mjög háar úr sjó, þó oft séu á þeim holt og klettaborgir, hæstir eru Dímonarklakkar hjá Hrappsey, þeir eru 185 fet á hæð. Margar af Breiðafjarðareyjum eru bygðar, en þó langt um fleiri óbygðar, á þeim eru mikil hlunnindi víða í æðarvarpi, eggveri og fuglatekju, og víða eru slægjur góðar og fjárbeit, sumstaðar útræði (Höskuldsey, Bjarneyjar, Oddbjarnarsker). Eyjar þessar eru dreifðar um allan innri hluta Breiðafjarðar og heyra undir þrjár sýslur, Snæfellsness-, Dala- og Barðastrandarsýslur. Tveir stærstu eyjahóparnir eru við mynni Hvammsfjarðar, þær eru kallaðar Suðureyjar, og fyrir framan Barðaströnd og fyrir utan Gilsfjörð, þær kalla menn Vestureyjar, þó þær mætti fremur kalla Norðureyjar.

Vestasta ey við Snæfellsnes að norðan er Melrakkaey á Grundarfirði, sem sjómenn kalla Prestsey, af því hún liggur undir Setbergs prestakall, þar er slægjuland og æðarvarp. Fram undan Helgafellssveit liggja margar eyjar bygðar og óbygðar. Af bygðum eyjum má nefna Höskuldsey, sem er vestust. hálfa aðra mílu norður af mynni Kolgrafarfjarðar, og Akurey í opi sama fjarðar, þá Þormóðsey, Saurlátur, Sellón og Elliðaey, þar er viti og ágæt höfn þó lítil sé. þaðan í landsuður eru Fagurey og Bíldsey. Urmull er hér af skerjum, hólmum og óbygðum smáeyjum, sem liggja undir ýmsar jarðir og eru allmikil hlunnindi að mörgum þeirra. Við innsiglinguna á Stykkishólmi er Súgandisey nafnkunnust. Í mynni Hvammsfjarðar er mikill eyjabálkur og teljast sumar til Snæfellsnessýslu, sumar til Dalasýslu. Til Skógarstrandar teljast þessar bygðar eyjar: Geitareyjar, Gvendareyjar út af Álftafirði, Olafsey og Brokey, hún er langstærst og arðsömust í tilliti til heyskapar, grasnytja, eggja- og dúntekju. Þá er Öxney þar fyrir vestan og örmjótt sund á milli, en Rifgerðingar eru litlu norðar. Á Öxney að vestanverðu er Eiríksvogur, þaðan sigldi Eiríkur rauði, er hann fór at leita Grænlands. Undir þessar hinar bygðu eyjar liggur fjöldi af óbygðum smáeyjum og hafa sumar verið bygðar áður, af þeim hafa menn ýmsar nytjar.

---

[1]) Dipl. Island. I, bls. 421—422; III, 82—83, 305. Ísafold XI. bls. 81.

Annar eyjabálkur fyrir Hvammsfjarðarmynni liggur í útnorður frá eyjum þeim, sem síðast voru taldar, og milli eyjaklasanna er Breiðasund, en inn af því gengur Röst og Írska leið inn í Hvammsfjörð. Eyjarnar liggja út undan Klofningsnesi til suðvesturs og hin syðsta og merkasta þeirra er Hrappsey, sú ey er einna hálendust allra eyja á Breiðafirði, og þar eru nokkrar borgir, sem sjást langt að (Akurborg 143′, Vitanesborg 121′, Álfhóll 105′). Hrappsey er góð bújörð, þar er og fuglatekja mikil og æðarvarp; þar var prentsmiðja 1773—1794. Norður af Hrappsey eru Klakkeyjar og þar eru Dímonarklakkar (185′), tvö strýtumynduð smáfell, sem sjást langt að. Í útnorðri frá Hrappsey er Arney, og Fremri-Langey og Efri-Langey ganga þaðan til norðausturs upp undir Skarðsströnd. Kiðey liggur vestur af Klakkeyjum, og Purkey landnorður af

Hrappsey og er hún mjög vogskorin. Út af Skarðströnd á Gilsfirði liggur fjöldi eyja, þar eru Rúfeyjar, Rauðseyjar og Akureyjar bygðar, og aragrúi af óbygðum smáeyjum.

Fram með allri norðurströnd Breiðafjarðar, innan úr Gilsfirði og út fyrir Vatnsfjörð, eru einlægar eyjar og sker bæði fjær og nær landi, en stærstur er eyjaklasi sá, sem liggur út af Skálanesi og Múlanesi, eru þær eyjar hreppur sér, sem kallaður er Eyjahreppur. Undir hinar bygðu eyjar liggur sægur af smáeyjum, sem menn hafa ýms not af og hlunnindi. Aðaleyjabálkurinn gengur frá landnorðri til útsuðurs og er 3½ míla á lengd; eyjarnar eru úr blágrýti með borgum og ásum og flestar hæstar að norðan, því blágrýtislögin hallast hér suður einsog í fjöllunum á meginlandinu fyrir norðan Breiðafjörð; laugar og hverir eru sumstaðar í eyjum þessum, sumir í flæðarmáli, sumir í sjó. Skáleyjar eru nyrztar af hinum bygðu eyjum, þá koma Hvallátur að vestanverðu og Sviðnur að austan í eyjaklasanum, en Svefneyjar syðst. Vestur af Svefneyjum er Flatey, 2 mílur frá Múlanesi og 3½ mílu frá Skarðsströnd, þar er höfn lítil en góð. Árið 1172 var sett klaustur í Flatey, en það var flutt þaðan til Helgafells 12 árum síðar. Hin nafnfræga sögubók Flateyjarbók hefir tekið nafn af þessari ey; 1777 var settur kaupstaður í Flatey og hefir verið þar síðan. Rúma mílu norðvestur frá Flatey er Hergilsey, en Bjarneyjar nærri tvær mílur til suðurs, liggja fjarri hinum eyjunum einar sér; þar var á fyrri tímum mjög mikið útræði[1]) og eins í Oddbjarnarskeri, sem liggur rúma mílu vestur af Flatey, þangað fóru menn á 18. öld til róðra úr nálægum sveitum, og skerið var alt hulið verbúðum. Suður af Bjarneyjum er Stagley og uppi undir Barðaströnd Sauðeyjar og margar aðrar eyjar; fjöldi af eyjum liggur líka undir Reykhóla og aðrar jarðir í Barðastrandarsýslu.

---

[1]) Fyrir stórubólu (1707) gengu í Bjarneyjum 66 skip og bátar til fiskjar (Breiðafjarðarannáll, Hdrs. J. Sig. 39. Fol.).

Fyrir Vestfjörðum eru hvorki eyjar né sker, sem teljandi séu, fyrr en kemur norður á Ísafjarðardjúp. þar eru fjórar eyjar. Vigur og Æðey, Hrútey í mynni Mjóafjarðar og Borgarey, eru tvær hinar fyrstnefndu bygðar og er Æðey stærst. Vigur liggur út af Hestfirði, fjórðung mílu undan landi, eyjan er aflöng og lækkar og mjókkar suður, hún er fögur og grasgefin. þar er fuglver mikið og æðarvarp; sunnan til á eynni er höfn í litlum vog við bæinn. Æðey liggur nokkuð innar en Vigur, upp við Snæfjallaströnd, örstutt frá landi, hún er hólótt og þrjár borgir norðan á henni, um miðjuna er eyjan lægri og syðst er þyrping af kollóttum hólum; milli hæðanna eru mýrabollar hér og hvar; þar er lítil höfn en allörugg, því tveir hólmar liggja fyrir framan; fyrir botni víkurinnar er bærinn. Þar er æðarvarp mjög mikið. Hólmi lítill er í sundinu milli lands og eyjar og undir Æðey heyra töluverðar slægjur á Snæfjallaströnd. Borgarey liggur undir Vatnsfjörð, þar eru hagar góðir og æðarvarp. Fram með Hornströndum og Strandasýslu eru hér og hvar stapar og drangar, sker mörg og nokkrir hólmar, en engar bygðar eyjar. Út af Dröngum á Horn-

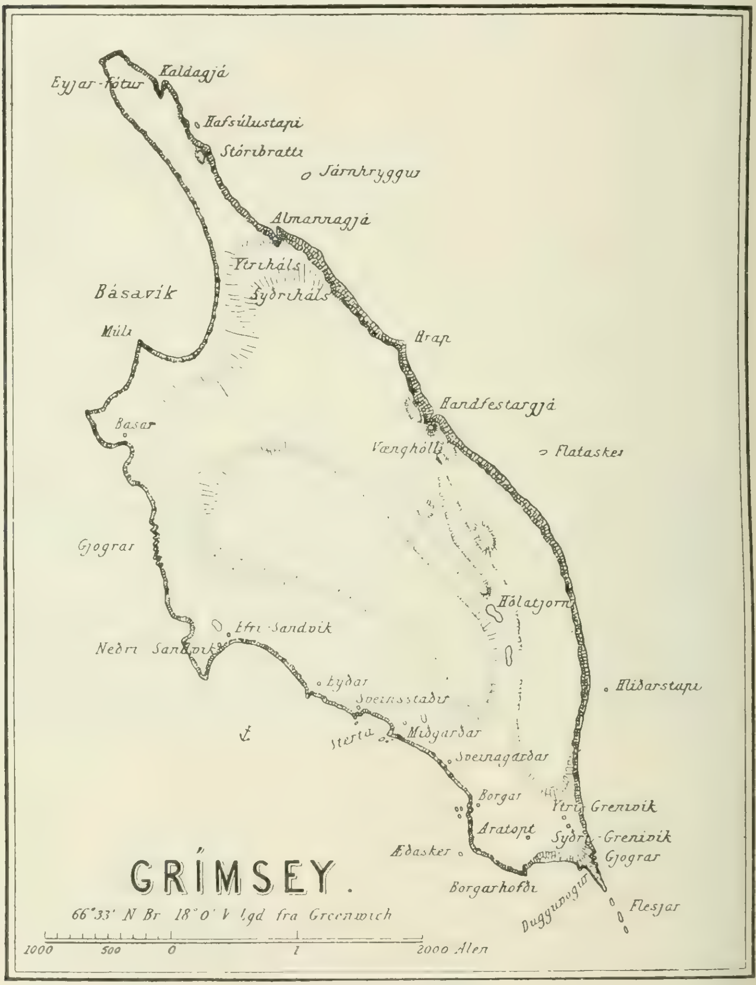
19. mynd. Drangey.

ströndum og við Eyjar á Bölum, norður af Bjarnarfirði, eru varphólmar, og í Trékyllisvík er Árnesey. Í mynni Steingrímsfjarðar er Grímsey, sæbrött ey, sem áður var bygð, og heyrði undir Skálholtskirkju, en var seld 1790. Út af Broddanesi eru hólmar, og í Hrútafirði vestanvert liggja Bæjareyjar og Kolbeinseyjar, en Hrútey í miðjum firði, í þeim er haglendi og æðarvarp.

Á Húnaflóa eru víða sker fram með ströndu, en engir hólmar eða eyjar, sem teljandi eru. Á Skagafirði eru tvær eyjar nafnkunnastar, Drangey og Málmey. Drangey liggur á miðjum Skagafirði, hérumbil hálfa aðra mílu frá hverju landi, hún tekur nafn af háum og mjóum drang fyrir sunnan hana, sem heitir Kerling. Drangey er öll úr móbergi, girt þverhnýptum, 100 faðma háum hömrum á alla vegu og fær enginn komist upp nema á einum stað, og þó með allmikilli fyrirhöfn. Eyjan er að mestu flöt að ofan og grasivaxin, en djúp skora er þó niður í hana, sem sést á innsiglingu að norðan. Drangey er talin 200 faðma löng en 50 faðmar á breidd, þar sem hún er breiðust að norðan, en mjókkar suður. Í hömrunum er bjargfuglsveiði mikil og eggjatekja, og fugl er líka veiddur á flekum á sjónum kringum eyna; uppi á Drangey er kjarngott graslendi, og gengur fé þar sjálfala vetur og sumar. Þar var Grettir, sem kunnugt er. Málmey er löng og mjó, hálf míla á lengd og liggur norður af Þórðarhöfða hálfa mílu frá landi, hún er bygð, klettótt og sæbrött. Á norðurenda eyjarinnar er hvöss hyrna, en klettahnúður á suðurenda, öll er eyjan há úr sjó. Lundey er lítill grasivaxinn hólmi, sem liggur inn undir fjarðarbotni, austanmegin við Hegranesið, þá má ennfremur nefna Ingveldarstaðahólma að vestanverðu, við Reykjaströnd, og Elínarhólma að austanverðu, við Kolkuós. Í mynni Eyjafjarðar er Hrólfssker, en innar Hrísey út af Svarfaðardal, í miðjum firði, $2^{1}/_{4}$ mílu fyrir innan fjarðaropið. Hrísey er tæp míla á lengd og fjórðungur mílu á breidd að sunnan, en mjókkar norður: hún er sæbrött nema að suðvestan, þar er ströndin lág og sendin; í

Hrísey eru tveir bæir, þar er fiskiúthald og síldarveiði. Í mynni Hörgár og Fnjóskár eru varphólmar.

Hin stærsta og merkasta ey við Norðurland er Grímsey[1]), hún telst undir Eyjafjarðarsýslu og liggur $5^{1}/_{2}$ mílu frá landi, frá Gjögurtá við Eyjafjörð, norður í Íshafi undir


Eyjar-Fótur
Kaldagjá
Hafsúlustapi
Stóribratti
Járnhryggur
Almannagjá
Ytriháls
Syðriháls
Básavík
Múli
Hrap
Handfestargjá
Vænghólli
Flatasker
Básar
Gjógrar
Hólatjörn
Efri-Sandvík
Neðri Sandvík
Eyðar
Sveinsstaðir
Sterta
Miðgarðar
Sveinagarðar
Hliðarstapi
Borgar
Ytri Grenivík
Aratopt
Syðri-Grenivík
Gjógrar
Æðasker
Borgarhöfði
Dugguvogur
Flesjar
GRÍMSEY.
66°33' N Br 18°0' V lgd fra Greenwich
1000
500
0
1
2000 Alen

20. mynd. Grímsey.

---

[1]) Um Grímsey hefi eg ritað allítarlega í »Geografisk Tidsskrift« 16. bindi, 4° 1902, bls. 204—210.

heimsskautsbaugi; eyjan er $^2/_3$ mílu á lengd frá norðri til suðurs, en 900 faðmar á breidd þar sem hún er breiðust. Að austanverðu eru þverhnýpt björg með sjó 2—300 feta há, en eyjan hallast til vesturs og þeim megin eru lágir klettar með ströndu (30—50 feta háir); eyjan er öll úr blágrýti og sumstaðar er stuðlaberg í hömrunum. Grímsey er breiðust um miðjuna en mjókkar til beggja enda, einkum til norðurs, yzti tanginn heitir Eyjarfótur eða Fóturinn, þaðan gengur stutt rif til norðurs; suðurendinn er breiðari og sker fyrir utan, sem heita Flesjar. Á austurströndu eru eintóm fuglabjörg og engar víkur að ráði, en fáein sker og stapar fyrir utan. Ýmsir partar bjargsins taka nafn af bæjunum og nokkrar skorur hafa sérstök nöfn (t. d. Handfestargjá, Almannagjá og Kaldagjá), hnúskum á bjargröndinni hefir líka verið nafn gefið, þar eru Hamrahólar, Vænghóll, Handfestarhóll (344′), Stóribratti o. fl. Milli bjargsins og bygðarinnar er lægð og í henni smátjarnir syðst, Hólatjörn er þeirra helzt. Norðvestan í eyna gengur Básavík og að suðvestan Sandvík, þar er bezt lending; skip leggjast fyrir Sandvík og Grenivík, en sjór er þar oftast allmikill og ylgja. Bæirnir liggja allir að vestanverðu, þeir eru 10 að tölu, en hafa til forna verið fleiri; Miðgarður (102′) er prestssetrið í miðri bygðinni að sunnanverðu. Grímseyingar lifa á fuglaveiðum og fiskiveiðum. Jurtagróður er kyrkingslegur og heyskapur lítill, svo landbúnaðurinn er ekki mikill, örfáir stórgripir og fáeinar kindur.[1]

Hérumbil 10 mílur norð-norðvestur frá Grímsey, 14 mílur norður af Siglunesi, stendur einstök klettaey, sem heitir Kolbeinsey (Mevenklint), upp úr reginhafi með fáeinum skerjum í nánd, örskamt fyrir norðan og austan eyna hafa menn fundið 120 faðma dýpi, svo hún hlýtur að vera brött neðansævar. Kolbeinsey er 50 feta hár blágrýtisklettur og hvít af fugladrit og sést þessvegna langt að, líkist í fjarska skipi á siglingu, sé hún séð úr vissri átt: hún kvað vera

---

[1] 1902 voru í Grímsey 2 kýr og einn kálfur, 2 hestar og 294 kindur. Grímseyingar voru 1901, 83 að tölu.

400 faðma löng og 60 faðma breið. Kolbeinseyjar er getið í Landnámu, þar er sagt að »dægrsigling sé til óbygða á Grænlandi úr Kolbeinsey norður.« Svarfdæla getur um uppruna eyjarnafnsins.[1] Kolbeinn landnámsmaður bar minni hlut í deilum við Una, varð hann þá svo reiður, »at hann stökk á skip ok sigldi í haf, ok braut skipit við klett þann, er liggr í útnorðr undan Grímsey, ok týndist Kolbeinn þar, ok er eyin við hann kend ok kölluð Kolbeinsey.« Árið 1580 sendi Guðbrandur biskup þá Hvanndalabræður til þess að leita að Kolbeinsey, fundu þeir hana og fóru þangað tvær ferðir, þótti ferð þeirra hin mesta frægðarför og var ortur bragur um.[2]) Á 19. öld komu íslenzk hákarlaskip oft til Kolbeinseyjar, og hefir eyjan oftast verið þakin af fugli og sel, er menn hafa lent þar.

Vestan við mynni Skjálfandaflóa er Flatey, tæpa hálfa mílu frá landi út af Flateyjardal, og heitir Flateyjarsund milli lands og eyjar. Flatey er allstór og flatvaxin, hún er úr blágrýti einsog næstu fjöll á landi. Í Flatey eru landgæði lítil og mikið vetrarríki, íbúarnir lifa því mest á sjávarútvegi, enda er þar aflapláss gott, en gæftir oft misjafnar; þar eru 5 eða 6 býli og kirkja hefir verið þar til skamms tíma. Frá eynni ganga tvö rif til lands, og brýtur stundum á þeim í sævargangi, milli þeirra er gott skipalægi í norðanátt. Í Flatey hafa komið harðir jarðskjálftar, einkum þó 1260 og 1755, þá féllu allir bæir í eynni. Í Skjálfanda austan til, stutt fyrir norðan Húsavík, er Lundey, út af Héðinshöfða, hún er sæbrött mjög en flöt að ofan, þar er eggver nokkuð, lundaveiði og grasnytjar. Hálfa aðra mílu norður af Tjörnesi eru Mánáreyjar, þær eru úr móbergi, grasigrónar að ofan og sæbrattar. Eyjarnar eru tvær, Háey nær landi og Lágey utar, og er skamt á milli þeirra. Gegnum Háey, sem er minni, en hærri, er hátt port eða gat; í eyjunum er töluvert af bjargfugli. Nokkrum sinnum þykjast menn hafa orðið varir við eldgos á mararbotni nærri

---

[1]) Landnáma útg. 1843, bls. 26. Svarfdæla útg. 1883, bls. 64.

[2]) Landfræðissaga I, bls. 215—217.

Mánáreyjum. A Axarfirði og Þistilfirði eru engar eyjar teljandi, en á Melrakkasléttu eru víða smáir varphólmar í lónum og víkum örskamt frá landi.

IV. Landslag.

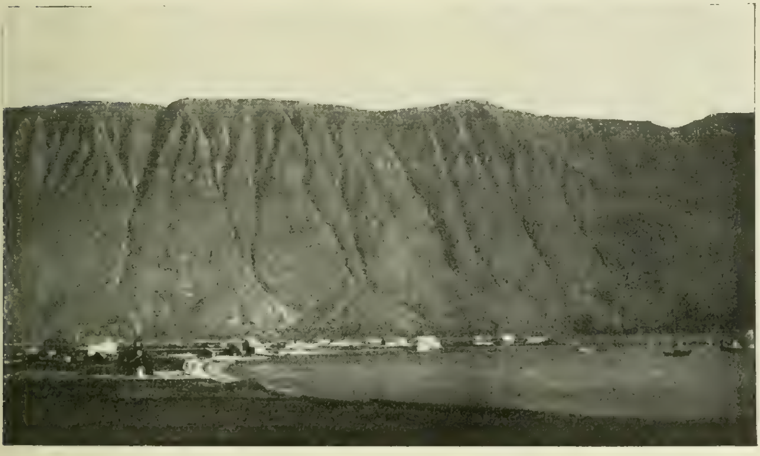
1. Almenn fjallalögun. Blágrýtisfjöll og móbergsfjöll.

Þegar Ísland er skoðað í heild sinni, sést það fljótt, að landið er hálendi myndað af gosgrjóti. Þar sem ströndin er sæbrött, snúa því nær alstaðar blágrýtisfjöll út að sjó, en miðbik landsins er úr móbergi og þussabergi. og þar eru víða lágar strendur. Láglendin eru fá og smá og hverfa í samanburði við hálendið, þau hafa öll einhverntíma verið í sjó og bera þess margar menjar. Grundvöllur landsins alls er blágrýti, en ofan á blágrýtishellunni, sem hefir sígið og brotnað um miðjuna, liggur móbergið í breiðu belti yfir landið þvert. Aðalhálendið er víðast milli 1800 og 3000 fet á hæð. en upp af því rísa aftur breiðar bungur 4—6000 feta háar, og eru þær flestar jöklum huldar. Allar þessar bungur eru samsettar af móbergi, þussabergi og grágrýti. en blágrýti er hvergi í þeim að neinum mun.

Íslenzkar bergtegundir eru flestar dökkar og því hafa fjöllin oftast dimman lit, þó loft og tíbrá oft bregði á þau bláum blæ í fjarska. en fannir og jöklar. gil og fossar hjálpast að til þess að gera fjallasýnina bjarta og tilkomumikla. Á móbergsfjöllum er liturinn þó tilsýndar oftast nokkuð annar en á blágrýtisfjöllum, þau eru ljósleitari. móleit, stundum rauðleit eða gulleit. einkum þegar hveragufur hafa ummyndað grjótið. Bergtegund sú, er líparít heitir, og steinar þeir. sem henni eru samfara. er mjög ljós á lit, gul. rauð eða hvít, og stundum með mislitum skellum og rákum. Tindar og skriður úr líparíti stinga því mjög af við hin dökku blágrýtisfjöll. svo það er oft tilsýndar sem stöðugir sólskinsblettir væri þar í fjöllunum. Sumstaðar snúa líparíthlíðar út að sjó t. d. í Dalatanga og Barðsnesi á Austurlandi, og hafa þær mjög einkennilegt útlit, þar sjást svartar og grænar rákir af blágrýti og biksteini á ljósum grunni og sumstaðar eru lög af vikri og hrafntinnu innan um. Mest er af ljósum líparítfjöllum á svæðinu milli Héraðsflóa og Loðmundarfjarðar, og svo eru Torfajökull og Kerlingarfjöll mestmegnis úr þessari sömu bergtegund, sem aðeins tekur yfir mjög lítið svæði af öllu flatarmáli Íslands (varla meir en 0,8%).

Á Austurlandi, Vestfjörðum og Norðurlandi ganga brött blágrýtisfjöll því nær alstaðar að sjó fram, þau eru á margan hátt sundurskorin af dölum og fjörðum, sem oftast ganga beint inn í landið, og oft eru fjallaálmurnar aðeins mjög mjóir hryggir og eggjar. Við nánari athugun sést þó fljótt, að fjöllin upprunalega hafa verið samanhangandi blágrýtishálendi, en hafa síðar skorist í sundur, hinir sömu blágrýtisstrengir taka sig upp á jafnri hæð beggja megin við dali og firði, og eins móbergslög, rauð gjall-lög og surtarbrandslög milli blágrýtisstallanna. Oft liggja blágrýtisgangar einsog veggir niður hlíðarnar og teygja sig einsog brýr út í firðina beggja megin; stundum má greina þessar bergbríkur því nær óslitnar þvers yfir marga dali og firði, og sýna þær, að firðirnir hafa holast niður í fjöllin löngu eftir að hálendið sjálft var myndað. Blágrýtishálendið hefir upprunalega verið flatt að ofan, en hefir síðan limast sundur af ágangi vatns og jökla og hefir sú ummyndun eðlilega orðið á svo afarlöngum tíma, að vér varla getum gert oss grein fyrir slíkri tímalengd. Jarðlögin liggja alstaðar flöt eða lítið hallandi inn á við, hvergi sjást verulegar bugður eða fellingar. Á Íslandi eru ekki til neinir fjallgarðar í orðsins eiginlegu merkingu, hér á landi sjást hvergi stórgerðar jarðlagafellingar, einsog þær sem víða annarstaðar á jörðu hafa myndað hina löngu fjallgarða einsog t. d. Alpafjöll, Andesfjöll og mörg fleiri.

Frá sjó eru blágrýtishlíðarnar oftast líkar svörtum veggjum hlöðnum úr ótal strengjum. Þetta sést bezt á núpum og höfðum, sem teygja sig út á milli fjarðanna og ganga þverhnýptir í sjó fram, hver strengur er blágrýtislag eða stallur, eldgamlar hraunmyndanir, sem sjórinn hefir brotið framan af. Blágrýtisfjöllin sýnast oft brattari en þau eru í raun og veru, og lítið ber á stöllunum, nema þegar snjóað hefir nýlega, þá liggja skaflar ofan á hverjum stalli og sýna lagskiftinguna glögglega; stundum er dálítill gróður á stöllunum, mosaþembur og kaldavermslisdý. Blágrýtisfjöllin verða því brattari sem nær dregur brúnum og ofan til eru stundum nærri þverhnýptir hamrar, þar eru stallarnir



21. mynd. Blágrýtisfjall. Isafjörður. Hvilftin sést hálf hægra megin.

örmjóir. 1—2 fet eða jafnvel mjórri, en breikka þegar neðar dregur og verða neðst að breiðum hjöllum, er taka sig upp beggja megin og hringinn í kringum dalina. Hjallar þessir eru að ofan flatir, eða með litlum hamrahnúskum, og hallast oftast inn að landinu, en í dældunum eru mýrar og dý; ár og lækir fossa í háum bunum stall af stalli, og þar sem hæðin er töluverð yfir sjó, liggja vanalega, þegar hart er í ári, langar skaflaraðir fram á sumar í hjallakverkunum. Fjöllin eru oft brattari undan sólu; mót sólu eru verkanir vatnsrenslisins meiri, þýðan varir þar lengur og hreyfingar vatnsins eru stórgerðari, svo fjöllin molna fljótar þeim megin. Sólarmegin er halli blágrýtishlíða á Vesturlandi og Austfjörðum oftast 20—25° að meðaltali, en undan sólu 30—35°. Sum blágrýtisfjöll eru þó brattari, 45—50°, og sýnast þá vera nærri þverhnýpt.

Blágrýtishellan íslenzka hefir, eins og fyrr gátum vér, öll nagast í sundur á röndunum, vatnsæðarnar hafa skorist niður og myndað dali á löngum tíma. Vatnsrásirnar hafa þó verið mismunandi þéttar og álmurnar milli dalanna eru misbreiðar. Á Vestfjörðum og Norðurlandi má frá sjó og bygðum víðast glögglega sjá hið upprunalega hálendi; fjallabrúnirnar eru jafnháar og víða flatar að ofan, og þar sem tindar eru, eru þeir í röðum og flestir jafnháir. Þegar upp á hálendið kemur, ber sumstaðar ekki á dölunum, sjónin svífur hindrunarlaust yfir flatvaxin öræfi, þó djúpir dalir og firðir séu á milli. Þegar hinar einstöku fjalla-álmur milli dalanna eru skoðaðar nánar, sést þó vel, hve ákaflega þær geta verið sundurtættar af giljum og gljúfrum með hvössum eggjum á milli, sem stundum eru svo mjóar, að klofa má yfir. Stundum hafa eggjarnar umskapast í raðir af hvössum tindum, sem oft standa í svigum kringum djúpa giljabotna, þó sjást blágrýtisstrengirnir láréttir tind af tindi, og sýna þeir, að samanhangandi fjöll hafa meitlast sundur af ágangi vatnsins og umbreyzt á þenna hátt. Oft liggja blágrýtisgangar upp í gegnum slíka tinda og fjallahyrnur og halda þeim saman, vatnsrenslið á örðugra með að vinna á gangana, af því öðruvísi liggur í þeim, heldur en í blágrýtislögunum, þeir klofna lárétt, en blágrýtisstrengirnir upp og niður, vatn á þá hægra með að komast inn í brestina. Á Austfjörðum eru fjöllin víðast hærri og meir sundurskorin heldur en á Vesturlandi, þar eru því tindaraðir miklu algengari og dalalögunin er líka nokkuð önnur. Fyrir vestan er efri hluti fjallsins brattur, en giljadrúldur og grjótskriður byrja í miðjum hlíðum; á Austfjörðum eru hlíðarnar íbjúgari. Á Vestfjörðum hallast dalirnir oftast smátt og smátt upp að dalbotni, sem girður er háum hömrum, en á Austfjörðum er algengara að í dölunum eru breiðir blágrýtishjallar, þrep af þrepi upp undir botn. Uppi á flatneskjunum, þar sem lausagrjótið eigi getur borist frá eða hrunið, er bergið oftast þakið lausum steinum, sem losnað hafa úr blágrýtinu af afli frostsins, og hafa hinir einstöku steinar klofnað eftir eðli grjótsins og klofnunarflötum í hornótta búta, hellur eða kólfagrjót. Hið gráleita blágrýti, sem mjög víða er ofan til í fjöllum, klofnar víðast í hellur.

Móbergsfjöll hafa vanalega annað útlit en blágrýtisfjöll, takmarkalínur þeirra eru aðrar. Á blágrýtisfjöllum eru oftast flatar og sléttar brúnir, eða þá jafnháir tindar með reglulegum skörðum og giljum, en í þeim landshlutum, þar sem móberg og þussaberg eru aðalbergtegundir, er yfirborð fjallanna oftast bunguvaxið eða öldumyndað, þó út af því geti þó brugðið: dalirnir eru þar vanalega fáir og flatvaxnir, eða þá óreglulegar lægðir hér og hvar innan um hæðahryggi og hálsa. Stundum eru í móbergshéruðum regluleg fell með bröttum hlíðum og flöt að ofan, en þá liggur vanalega grágrýti eða blágrýti ofan á og kemur fram í hömrum við brúnirnar. Stundum hafa móbergshryggir skorist sundur í ótal misháa tinda og nybbur, sem standa í þétt settum röðum, svo er t. d. Kverkhnúkarani, Skælingar og Uxatindar, Tindaskagi og Kálfstindar og fleiri fjöll. Móbergið er oft svo laust í sér, að regnvatnið sígur í gegn og kemur fram í uppsprettum annarstaðar, svo er t. d. víða í hinum yngri móbergsfjöllum á hálendinu, á

22. mynd. Móbergsfjöll hjá Kolviðarhól.

sumrum sést á stórum svæðum hvergi lækur eða vatnspollur; mikill hluti af Reykjanesskaga er vatnslaus af hinum sömu orsökum Í móbergsfjöllum þessum eru þó víða djúp gil og gljúfur vatnslaus með stórum vatnsbörðum hnullungum. Þessar vatnsrásir fyllast af ólgandi elfum á vorin í leysingum eða þegar þýðviðri ganga á vetrum, og eru þá alveg ófærar með köflum. Hvassviðri og sandrok hefir mikil áhrif á yfirborð móbergsfjalla og alt útlit þeirra: rokviðrin þeyta möl og sandi gegnum skörð og dali og þyrla smágrjóti kringum tinda og núpa, sverfa fjöllin á löngum tíma, svo þau eyðast og etast sundur. Ofsaveður á öræfum þeyta möl og grjóti eftir flatneskjunum, og bera hörðustu blágrýtisbjörg og grágrýtishellur þess mörg merki, hvað þá heldur hin mjúkari móbergsfjöll: harða grjótið er skafið og fægt að ofan, bólugrafið af sandroki og með gljáandi skán; móbergsfjöllin eru einsog sundurtættar rústir og hraunmolarnir í þussaberginu standa út úr, af því hið lina móberg milli þeirra er etið burt; stundum standa blágrýtisnybbur upp úr móbergshryggjunum, af því þær eru harðari Yfirborð móbergsfjalla er oftast þakið eggjagrjóti, hraunmolum, sem hafa losnað úr berginu, er tengiefnið eyddist af áhrifum vatns og vinda, hið fasta berg sést þá aðeins í giljum og í hryggjum, hnúkum og oddum, er upp standa gegnum lausagrjótið. Mótstöðuafl móbergsins gegn ytri áhrifum er þó mjög mismunandi eftir hörku bergsins, hin yngstu móbergsfjöll eru vanalega lausust í sér, hin elztu hörðust. Oft getur verið mjög örðugt að ganga brött móbergsfjöll, af því þar er mikil lausaskriða ofan á, en hart berg undir, með eggjagrjóti og nybbum upp úr. Hið smágjörva dust, sem leysist úr móberginu, berst með vindi niður í dali og láglendi og stundum í fjarlæg héruð, og myndast úr því smátt og smátt móhellulög, sem víða eru mjög þykk í dölum og á láglendum þeim, sem næst eru miðlands-öræfunum. Hið harðara móberg er líka ummyndað á ýmsan hátt, af áhrifum vatns og lofts, þar sem rakinn kemst niður í sprungur, breytist bergið og fær annan lit, sumstaðar fyllast sprungurnar af ýmsum steinefnum (geislasteinum, kalki); stundum verða þar harðari rákir, sem sprungurnar voru, og standa þær fram á yfirborði, þegar bergið eyðist, eins og netamöskvar. Uppi á móbergsfjöllum er móbergið stundum einkennilega sunduretið með ótal bollum og skálum, þannig t. d. á Helgafelli og Trölladyngju á Reykjanesi, í fjöllum við Þórisvatn og víðar.

Í móbergi og móhellu eru oft hellar stórir og smáir og er örðugt að gera sér grein fyrir, hvernig þeir eru myndaðir, enda hafa fáir þeirra verið rannsakaðir; flestir munu tilorðnir af vatnsrensli, en aðrir ef til vill á annan hátt; sumstaðar hafa hellar auðsjáanlega verið holaðir af mönnum í móberg og móhellu, sumstaðar eru stórir hellar bak við fossa.1) Víða hafa hellar myndast af ágangi sævar við fjöruborð bæði í blágrýtis- og móbergsstrendur; sumir þessir hellar eru nú uppi í landi langt frá sjó og hafa myndast þegar sævarborð var miklu hærra og öll undirlendi í sjó, slíkir hellar eru algengastir á Suðurlandi, í Ölfusi, undir Eyjafjöllum og víðar. Þessir brimsorfnu hellar eru allir á svipaðri hæð yfir sjó, oftast á 150—250 feta hæð yfir flæðarmáli; en í móbergshéruðum eru líka mjög víða aðrir hellar hátt og lágt, án þess nokkur regla virðist vera á niðurröðun þeirra. Eg skal hér aðeins nefna fáeina, sem liggja hátt yfir sjó: Landmannahellir norðaustur af Heklu er 1944 fet yfir sjó, hann er 12 álnir á breidd og 21 á lengd inn í nyrðri afhellir og $5\frac{1}{2}$ alin á hæð þar sem hæst er. Krákuhellir við Bláfjall suður af Mývatni er hérumbil 1100 fet yfir sjó, Laugarvatnshellir 724 fet, Fjárhellir og Sönghellir við Hítardal 583 fet, Sönghellir hjá Stapa 816 fet yfir sjó o. s. frv. Margir hinir stærstu hellar á Íslandi eru í hraunum, þeir eru annars eðlis og mun þeirra síðar getið.

---

1) Brynjúlfur Jónsson frá Minna-Núpi hefir lýst mörgum hellum i Rangárvallasýslu í Árbók Fornleifafélagsins 1900, bls. 5—7; 1902, bls. 24—29; 1905, bls. 52—55.

2. Yfirborðsmyndanir.

Yfirborð og lögun landa, landslagið og jarðvegurinn er árangur af löngum áhrifum þeirra afla, er vinna að jarðarsmíðinni. Tvö eru þessi aðalöfl, er öllum breytingum ráða. sólin að utan, jarðhitinn að innan. Fjöllin leysast smátt og smátt sundur og misjöfnur jarðskorpunnar eyðast af sólarhita og áhrifum lofts og lagar, en eldkraftarnir að innan byggja upp að nýju. Hitabreytingar á nótt og degi, á sumrum og vetrum. sprengja og mylja yfirborð klettanna, vindurinn og regnið færa dustið burt, ár og lækir bera sand og möl niður á láglendi og til sævar og grafa sér djúpa farvegi, sem með tímanum verða að stórum dölum; skriðjöklar mylja grjót, bera það burt og fægja og skafa kletta þá, sem þeir ganga yfir; brim, öldur og straumar ganga á ströndu og færa lausagrjótið úr stað. Þannig eyðast löndin í sífellu og berast út í sjó, mundu öll fjöll á endanum nagast sundur niður að rótum og allar misjöfnur landanna hverfa, ef önnur öfl ekki spyrntu móti. Þó það sé aðeins örþunn skán af yfirborði landa, sem árlega berst út í sjóinn, þá sýnir jarðarsagan, að stór lönd og háir fjallgarðar hafa hvað eftir annað eyðst og horfið á þenna hátt. Allar þessar breytingar standa í nánu sambandi við áhrif sólarinnar á jörðina.

Hitt aflið, sem mestu ræður um sköpulag landa, kemur innan að úr jörðunni sjálfri. Jörðin er smátt og smátt að kólna og dragast saman; við þann samdrátt hafa á jarðskorpunni myndast ótal fellingar og brestir, sumir hlutar hennar hafa gengið niður, aðrir upp, sumstaðar hafa stórir fjallgarðar myndast, sumstaðar hafa flatar landhellur (eins og t. d. Ísland) klofnað og sígið. Upp um sprungurnar gubbast hraunleðja við og við, og öskumekkir þeytast í loft upp; hraunin flóa yfir stór svæði og hlaðast upp í stórar og þykkar spildur, en sumstaðar myndast á uppvörpunum stór eldfjöll, þar sem lengi hefir gosið á sama stað. Hin niðurrífandi og uppbyggjandi öfl togast jafnan á og veitir ýmsum betur á ýmsum stöðum, en þegar litið er á alla heildina. sést jafnvægi og samræmi í hvívetna.

Ísland er alt eldbrunnið, hlaðið upp af gosgrjóti, sem hin ytri áhrif síðar á margan hátt hafa ummyndað. Hið ytra útlit fjalla er mismunandi eftir efnum, einsog fyrr gátum vér, og yfirborð flatlendis, bæði á hálendum og láglendum, er líka mismunandi eftir efni og áhrifum eldgosa, lofts og lagar. Efst í jarðvegi er sumstaðar grassvörður, en hann tekur tiltölulega yfir lítið svæði af öllu flatarmáli Íslands, annars eru á yfirborði holt og urðir, klappir og klettar, melar og mýrar, sandar og móhella, hraun og apalgrjót, jöklar og fannir. Grasgefnust eru eðlilega láglendin og dalirnir, en gróðurinn minkar eftir því sem ofar dregur og hálendið er að mestu leyti öræfi ein og eyðimerkur.

Stór svæði af hálendi Íslands eru þakin jöklum og fönnum, sem aldrei þiðna á sumrum; jöklar taka yfir 240 ferh. mílur að minsta kosti. en ef sumar-fannir væru taldar með, yrði snjóbreiðan öll eflaust 3—400 ferh. mílur. Jöklum og snjó mun síðar ítarlega lýst. Hraun taka yfir 200 ferh. mílur bæði á hálendi og láglendi, á öræfum og í bygðum. Þannig er meira en fjórði hluti Íslands þakinn snjó og hraunum. Hraunin eru sum flatvaxin helluhraun með ótal sprungum, en sum eru apalhraun þakin hraunurðum og ill yfirferðar. Flest hraun á hálendinu eru gróðurlaus þó þau séu gömul, en forn hraun í bygðum eru oft grasivaxin, á láglendi má því stundum hlutfallslega ráða í aldur þeirra eftir gróðri. Gömul hraun, sem runnið hafa af hálendi niður í bygð, eru alla jafnan gróðurlaus hið efra, en þakin jarðvegi eða skógivaxin í bygð, sumstaðar liggja jafnvel þykkar mýramyndanir ofan á hraununum einsog t. d. í Flóa, eða vallendi einsog á Skeiðum. sumstaðar eru hraun þakin roksandi eða móhellumyndunum. Hraunum mun síðar ítarlega lýst.

Hart berg kemur víða fram á yfirborði á stórum svæðum, þó þar séu eiginlega engin fjöll eða fell. heldur aðeins holt og ásar, klappir og klettar. Útlitið er mismunandi eftir efni og myndun, og er hér eigi hægt að lýsa hinu einstaka.

Klappaholt eru flest úr blágrýti eða grágrýti, þó stundum úr móbergi. en þá eru oftast hinar harðari bergtegundir ofan á og hlífa hinu gljúpa móbergi. Holtin eru oft hærri í annan enda og brött, en aflíðandi hinumegin, halli þeirra orsakast alloft af halla blágrýtislaganna. sem í þeim er, en lögunin hefir líka breyzt af ágangi jökla á ísöldu, það sést oft á ásunum, að þeir eru ísnúnir og sorfnir, stundum sjást glöggar ísrákir, einkum þar sem leir eða jarðvegur hefir hlíft steinunum, en oftast eru rákirnar afmáðar af áhrifum lofts og lagar; á rákunum sést. að bretta holtsins snýr oftast undan íshreyfingunni, stundum hefir lausagrjót sópast niður fyrir og liggur í hrúgum eða öldum í hlé við ásinn. Í lægðunum milli ásanna er lausagrjót, ísaldarruðningur, mýrar og annar jarðvegur, stundum vötn, stundum hraun. Sjóarklettar eru oft einkennilega sunduretnir á yfirborði af áhrifum sævar, einkum þó grágrýtið.

Á stórum svæðum eru urðir, óreglulega upptildrað stórgrýti, stundum í hrúgum, stundum í breiðum yfir miklar víðáttur einkum á hálendinu, og eru þær urðir víða kallaðar »Grjótin«. Undir bröttum fjallshlíðum liggja miklar urðarhrúgur, stórgrýti losnar smátt og smátt úr klettum af áhrifum vatns og frosta. eða kemur í leysingum með skriðum og jarðföllum, er undan því losnar, eða þá með snjóflóðum eða hrapar niður skafla. Björgin, sem detta, sprengja aðra steina, rista sundur jarðveginn, er þau skoppa niður hlíðarnar og gjöra djúpar skorur og holur, þar sem þau koma niður; mörg björg mjakast af þunga sínum með hægð lengra og lengra niður ár frá ári, þó þau virðist kyrr. Margar urðir undir fjallshlíðum hafa myndast við jarðskjálfta. ennfremur eru sumstaðar stórgerðar jökulurðir, sem borist hafa á skriðjöklum. Hinar miklu urðabreiður á hálendinu hafa flestar myndast af hitabreytingum; uppi til fjalla er meiri mismunur hita og kulda en nær sjó; sólin hitar steinana mjög mikið meðan hún skín, vatn kemst inn í hverja sprungu og frýs á hverri nóttu; við þetta springur grágrýtið og blágrýtið í óreglulega hyrnd stykki, eða í flögur eftir klofnunareðli steinsins. Sumstaðar eru líka á hálendinu allstórar breiður af gömlum jökulurðum með núnum og hálfnúnum steinum.

Hið smærra lausagrjót, möl, aurar, sandur og leir taka yfir mikil svæði um land alt, þó mest á láglendi. Í móbergshéruðum hefir afarmikið lausagrjót myndast við sundurliðun móbergsins. Það linast og leysist af áhrifum vatns og lofts og af sandroki, og hraunmolar smáir og stórir, sem eru í móberginu, losna, af því vindar bera tengiefnið burtu. Það er varla hægt að skera úr því með almennum orðum, hvernig möl og sandur er til orðinn, því hver blettur hefir sína sögu. Smágrjótið eða mölin er oft jöklaruðningur, sem á ísöldu hefir breiðst út um alt land og margvíslega ummyndast af vatnsrensli; mikil möl er beinlínis árburður nýr og forn, sumt hefir sjórinn mulið. Víða eru leirlög fram með ám og undir jarðvegi og hraunum, sumstaðar eru leirlögin þykk (50—100 fet) og mynda háa bakka, og oftast er sandur og móhella ofan á. Leirinn mun mestallur myndaður á ísöldu, árnar hafa borið hann út í firði og flóa, þegar sævarborð stóð hærra en nú. Í melum er víða sambland af möl og leir, einsog enn sést við skriðjökla, þar sem margir jökullækir renna; þegar snjóa leysir á vorin, geta melar orðið að kviksyndi, þangað til úr þeim rennur og um þornar. Af frosti springur yfirborð mela í eintóma tígla eða óreglulega möskva, sem sjást langt að, af því vindurinn feykir steinum niður í sprungurnar, en jurtir fá þar skjól og vaxa þar betur en á hinum leirugu millibilsflötum, þar sem bæði saggi og vindur er þeim til ónota. Ofan á lausagrjótinu og leirnum myndast smátt og smátt jarðvegur, þar sem lífsskilyrðin eru hentug fyrir jurtirnar, hinar eldri kynslóðir mynda grundvöll hinna síðari.

Sandar taka yfir mikil svæði á Íslandi, og munum vér síðar geta hinna einstöku sandfláka. Yfirborð þeirra og eðli er þó mismunandi eftir myndun þeirra og uppruna. Hinir stóru sandar fram með suðurströndu Íslands eru myndaðir af skriðjöklum og jökulám, sem hafa borið möl og grjót niður á láglendi. Jökulkvíslirnar eru mjög breytilegar, þær flytja með sér urmul af grjóti, möl, sandi og leðju og dreifa því út á margan hátt, stundum brotna skriðjöklar af eldsumbrotum og vatnsstíflun, og flæða jökulárnar þá yfir stór svæði og bera með sér stórgrýti, aur og jaka, það kalla menn jökulhlaup. Öll Suðurströnd Íslands, frá Markarfljótsaurum austur í Lón, er þakin jökulsöndum og taka þeir yfir 50 ferh. mílur eða meir. Aðalefni þessara sanda er árburður og jökulruðningur, en þó eru ýmsir hlutar sandanna af öðrum uppruna. Mölin er á söndum þessum vanalega stórgerðust næst jöklum, en smáminkar er nær dregur sjó og sumstaðar eru mikil svæði þakin leir og leðju, sem jökulárnar bera, svo er t. d. Skeiðarársandur að neðan. Þar sem eldfjöll eru í nánd, hefir vanalega mikill vikur, hraunmolar og eldfjallaaska blandast saman við árburðinn og jökulaurana, svo er t. d. á Mýrdalssandi; þá er einnig víða roksandur á jökulsöndunum af ýmsu tagi. Á Austurlandi og Norðurlandi eru víða allmiklir sandar við ármynni, þeir eru líka mestmegnis til orðnir af árburði stórra jökulfljóta, og svo er þar vanalega innan um ægisandur og sævarmöl, sem borist hefir að landi og upp á land, bæði nú og á fyrri tímum, þegar láglendin voru öll í sjó. Þá er einnig allvíða rauðgulur sandur með sjó fram,

D. Bruun.

23. mynd. Blásið land (örfoka) með móhelluhrauk, sem eftir stendur.

sambland af ægisandi, árburði og skeljabrotum, sem straumar hafa borið að landi; þesskonar sandur er algengastur í víkunum kringum Látrabjarg, en er líka víðar á Vestfjörðum og annarstaðar. Sumstaðar er skeljasandurinn svo smágjör, að hann verður að roksandi og fýkur upp í hlíðar, þannig sjást af sjó gular roksandsskellur upp af Látravík, Breiðuvík, Sauðlauksdal og víðar.

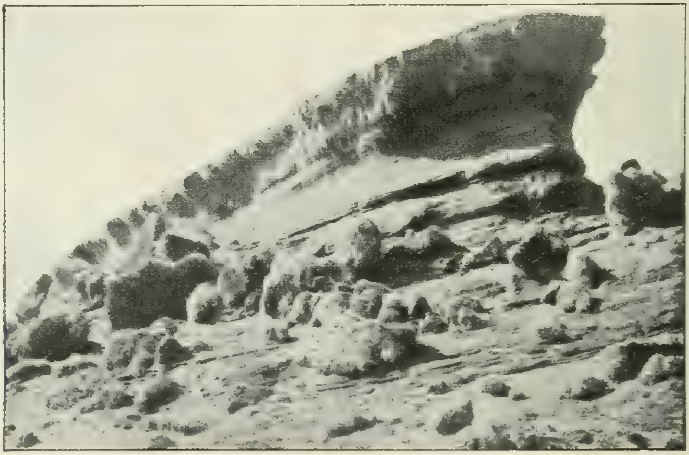
Roksandur er algengur á Íslandi, hann er með ýmsu eðli og uppruna. Í hvassviðri berst roksandsdust oft langt yfir landið og stundum á skip langt frá landi; fjarri roksandshéruðum fyllist loftið þá af mógulu mistri, eða menn sjá mórauða mistursbakka í fjarska, en í roksandshéruðunum sjálfum koma oft kolsvartir sandbyljir, sem geta gert mikið mein; þegar mjög er hvast rífa veðrin upp smámöl og sand, grjótið strýkst með jörðu, fágar kletta og rífur sundur grassvörð. Sandbylurinn er dimmastur næst jörðu, þar eru sandkornin stærst og þéttust, en hið smágjörðara dust kemst hærra í loft upp, en þó er stundum klár og heiður himinn fyrir ofan sandmekkina, þó illfært sé hið neðra fyrir sandroki og grjóthríð. Sandbyljir hafa oft gert mikinn skaða í bygðum og hafa sumstaðar gjöreytt heilar sveitir, í Landsveit eyddust margar jarðir af sandroki 1836 og aftur veturinn 1880—81.

Uppruni roksandsins á Íslandi er ýmislegur. Aðalefnið er vanalega mulið móberg, sem sundurleysing efna af áhrifum lofts og vatns hafa gert að dusti. Þetta móbergsdust er oftast mórautt á lit og inniheldur öll hin sömu efni eins og móbergið; oft eru smáir hraunmolar og vikurkorn innan um. Þá er roksandurinn stundum ný og gömul eldfjallaaska, sem eigi hefir náð að festast, og er hún oftast dökkgrá að lit. Þessi roksandur er almennastur kringum eldfjöllin og í hraunum, hann er vanalega þyngri og fýkur ekki eins langt eins og móbergsdustið; víða eru báðar þessar tegundir samblandaðar. Sumstaðar þekur leirdust allstór svæði, einkum nærri jöklum og jökulám, það er óhreifanlegt meðan það er vott, en þyrlast í loft upp, þegar það er þurt, og blandast saman við annað dust. Þá er enn til hvítleitt vikurdust á stöku stað, einkum þó suðaustur af Öskju, þar mynduðust stórar vikurbreiður við gosið mikla 1875. Ennfremur kemur roksandur sumstaðar úr sjó og er hann oft blandaður skeljadusti og mjög ljósleitur, hann er algengur kringum Látrabjarg, sem fyrr var getið, og einnig sumstaðar utarlega á Reykjanesskaga. þar eru allvíða lög á víxl af roksandi, þangi og vikri; roksandur er ennfremur mikill í Selvogi og víðar fram með suðurströndu landsins.

Hin stærstu roksandssvæði á Íslandi eru á Norðurlandi fyrir austan Jökulsá og á Suðurlandi vestur af Vatnajökli. frá Veiðivötnum niður á Land og Rangárvelli. Í Fjallasveit er mestalt flatlendi hulið roksandi. sem er myndaður af sundurleystu móbergi. Roksandsþúfur eru þar á stórum svæðum, en allar smáar, sjaldan hærri en 6—10 fet, sumstaðar eru sandfletir með gárum og bylgjum; roksandsþúfurnar hafa óreglulega lögun og eru smáar, af því vindar eru óstöðugir og koma úr ýmsum áttum. Sumstaðar erlendis, þar sem staðvindar eru, geta roksandshólarnir orðið afarstórir. Þykt roksandslagsins á Fjöllum er mismunandi, sumstaðar standa sker og hryggir af hinu fasta bergi upp úr sandinum, sumstaðar er hann í lautum 20—30 fet á þykt eða meir. Þar sem lækir renna út í roksandinn eða annar raki er, myndast flatir, sem springa sundur í marghyrninga í frostum og þurki, og svo fýkur sandur í sprungurnar. Í þessum héruðum vex mestmegnis melur og smávíðir af ýmsu tagi, land er þar vel fallið til fjárræktar, en miklir örðugleikar á að hafa stórgripi. Á Mývatnsöræfum fyrir vestan Jökulsá er einnig mikið af roksandi, í honum er bæði móbergsdust og eldfjallaaska. Þá er roksandur víða í Odáðahrauni og vestan við það í Suðurárbotnum og hjá Svartárvatni.

Vestur af Vatnajökli hjá Þórisvatni og Veiðivötnum eru afarmiklar roksandsbreiður, og eins er mikill roksandur sunnan Tungnár í Skælingjum og Skaptárfjöllum. Hinir mjóu dalir milli móbergshryggjanna eru hálffullir af roksandi, sem við hverja vindstroku þeytist áfram gegnum skörð og skorur og sverfur fjöllin, svo þau hafa ummyndast í tentar, örmjóar eggjar; hvergi er hindrun fyrir sandrokið. sem veltur í ofviðrum eins og ólgusjór ofan frá jökli margar mílur niður milli fjallgarðanna. Enginn gróður þrífst í dölunum fyrir sandflugi. hvergi sést planta fyr en rétt uppi undir brúnum, þar eru nokkrar mosatægjur og gróðrarflesjur, því þar hefir sandrokið minna afl. Roksandurinn er á þessu svæði samsettur af móbergsdusti. eldfjallaösku og svörtum og mórauðum vikur- og gjallmolum mjög léttum. Af þessum hluta hálendisins ganga svo að segja samanhangandi roksandsflákar niður með Tungná og Þjórsá niður í bygð og ná þar saman við sandana í Hekluhraunum. Hér eru engin fjöll til verndar, því dalir allir og skorur ganga í sömu stefnu eins og sandrokið. frá norðaustri til suðvesturs. en niður með Þjórsá eru flatlendi: roksandurinn hefir því frá alda öðli átt hér frjálsan aðgang að undirlendinu.

Í öllum móbergshéruðum eru ungar og gamlar roksandsmyndanir yfirleitt mjög algengar og skiftast roksandslög þar víða á við árburð og jökulruðning. Móbergsdustið berst. eins og fyrr gátum vér, oft með vindi til fjarlægra héraða og af því hafa víða við ár- og lækjarfarvegi í móbergs- og blágrýtishéruðum myndast þykkar jarðmyndanir. sem vér köllum móhellu. Þessar móhellumyndanir verða þó því þynnri og óalgengari sem fjær dregur móbergsbeltinu. Í árbökkum í blágrýtishéruðum má víða sjá. að móhella skiftist þar á við lábarið grjót, ármöl og fornar og nýjar jökulmyndanir: sumstaðar er mór. sumstaðar vikurlög. jökulborið stórgrýti, eða jafnvel grágrýtishraun og blágrýtishraun milli móhellulaga. Hvergi er móhellan eins þykk og stórgerð eins og á Suðurlandsundirlendi, á Rangárvöllum og Landi og í Holtum. enda eru þær sveitir næstar móbergshálendinu. sem er aðaluppspretta alls sandroks og roksandsmyndana. Á Landi hefir sandrokið, eins og fyrr gátum vér, gert mest mein. það stendur opið fyrir áhlaupum sandhafsins. en hefir áður notið skjóls af jarðvegi. skógum og lyngi. en menn hafa á fyrri tímum í heimsku sinni rifið og skemt þessar hlífar sveitarinnar, svo sandrokið hefir smátt og smátt rifið sér djúpar rásir gegnum grassvörðinn, sem víkka og lengjast í hverju sandveðri, þangað til búið er að flysja allan grassvörð ofan af hrauni því, sem undir er, og sjást þá eftir aðeins fáeinir roksandshnausar á víð og dreif, en þeir eyðast líka og hverfa að lokum algjörlega. Skarðsfjall hlífir þó nokkrum hluta sveitarinnar, og svo hafa líka vatnsrásir nokkuð heft sandfokið. Móhellumyndanir með grassverði hafa á landnámstíð tekið yfir alla Landsveit, en undir móhellunni er hraun, og undir því aftur önnur eldgömul móhella. Þar sem roksandur er



24. mynd. Jarðvegshnaus sem sandveður hafa rifið.

á sífeldri hreifingu, getur enginn gróður þrifist, en ef sandurinn er rokinn niður að möl, segja menn að þar sé »örfoka« og þá fara jurtirnar aftur að vaxa og grassvörður myndast á ný. Víða sjást þess glögg merki, að slík tímabil með sandfoki og gróðri hafa skifst á um langan aldur. Á Rangárvöllum eru undir jarðvegi afarþykkar, fornar móhellumyndanir, þar eru djúpar dalgrófir í móhellunni (t. d. Skollagróf og Miðalda) og eru þær oft þurrar, en í leysingum renna stundum allmiklar elfur eftir þeim. Í bökkum þessara grafninga koma fram ótal móhellulög, blágrá sandlög og rauðleit með járnlá og ýmsum menjum eftir fornan jurtagróður; sumstaðar eru stærri steinar og hnullungar með rákum eftir sandrok, sumstaðar eru vikurlög og hraunmolar, sem breiðst hafa yfir landið, þegar Hekla og önnur eldfjöll þar í nánd hafa gosið. Í móhelluna hafa menn víða grafið hellra og nota þá fyrir fjárhús og geymsluhús. Svipaðar móhellumyndanir eru einnig algengar í Vestur-Skaftafellssýslu, einkum í Meðallandi, við Eldvatn og víðar.

3. Dalir og myndun þeirra. Skriður. Botnar.

Grundvöllur alls skapnaðar Íslands og landslags er hálendið, sem síðan hefir ummyndast af ágangi elds og vatna. Niður í hálendishelluna hefir vatnið smátt og smátt grafið sér rásir, sem á endanum urðu að dölum. Sumstaðar hafa spildur sigið og sumstaðar hafa eldgos hlaðið upp fjöllum og gígaröðum, en hálendi og dalir eru þó aðalatriði landslagsins. Vatnið hefir skorið sér jafnhliða rásir niður í hálendið og myndað smátt og smátt þau hin löngu daladrög, sem stórár landsins renna eftir, og standa þau auðsjáanlega í nánu sambandi við hinn upprunalega halla landsins og hæðahlutföll, þó hafa á stöku stað brestir í jarðarskorpu ráðið hinni fyrstu stefnu ánna. Að því er snertir stefnu og innbyrðis stöðu fylgja dalir og firðir sama lögmáli eins og rennandi vatn í ám og lækjum.

Hér getum vér ekki talað nákvæmlega um myndun dala, það yrði of langt mál. Það er engum efa bundið, að vatnsrenslið hefir skapað dalina, og úrkoman vinnur alstaðar verk sitt á sama hátt. Hver og einn getur í fjallshlíð athugað stigbreyting dalmyndana í smáum stíl. Þar sem vatnið streymir niður þverhnýpta fjallsbrún, leitast allir lækirnir í fyrstu að vera jafnhliða og falla beint niður, eftir þyngdarlögmálinu. Hver buna fellur stall af stalli og grefur í fyrstu röð af smáskvompum inn í bergið, því þar sem gjall-lög eru á blágrýtismótum, á vatnið hægra með að leysa sundur og þar kemur hola inn í bergið. Smátt og smátt fer vatnsrásin að dýpka, því hin harðari berglög detta í sundur, þegar linari lögin milli þeirra berast á burt.

Með því nú að allir lækirnir, sem falla niður af bergbrúninni, ekki hafa jafnörðugt starf, því harka bergsins og aðrar kringumstæður eru alt af mismunandi, þá eru sumir lækirnir fljótari að grafa sér farveg en aðrir; sá lækurinn, sem dýpst grefur sig, leiðir hina smærri til sín, því þegar hann er orðinn djúpur, hallar að honum á báðar hliðar, og við það neyðast hinar næstu vatnsæðar til að renna í dýpri lækinn. Það er hvorutveggja alment, að sjá í fjöllunum jafnhliða vatnssitrur, þar sem vatnsáhrifin eru enn þá stutt komin, og eins hitt, að sjá margar vatnsæðar sameinast eins og hríslur efst. Smátt og smátt grefur þessi vatnshrísla við fjallsbrúnina sig dýpra niður og myndast þá lítil hvilft í bergið, sem alt af stækkar meir og meir og verður að endingu að skál eða ketilmynduðum botn, sem á enn lengri tíma grefur sig inn í fjallið og verður að dal. Úr þessari dalskál rennur lækur í djúpu gili og er þar sameinað vatnsmegn allra vatnsæðanna í hríslunni. Þegar nú mjóar fjallsálmur eru milli fjarða eða dala, þá nagar vatnsrenslið fjöllin á báða vegu, og ber þá oft við að hvilftirnar mætast í miðju fjallinu, og er þá fyrst örmjór hryggur eða kambur á milli, en ef vatnsmegnið er jafnmikið beggja megin, þá stækka hvilftirnar jafnt og eyða hryggnum, sem er á milli þeirra; kemur þá skarð í fjallið. Þegar tveir botnar mætast, þá er það oft, að annar hefir meira vatnsmegn og verður hann þá yfirsterkari og færir sig smátt og smátt yfir á hins landareign; að lokum dregur hann til sín vatnsæðarnar frá hinum, nagar skarð þvert yfir fjallið, og heldur áfram, unz hann er búinn að saga sundur fjallið niður undir rætur, og hættir eigi fyrr en hallinn er orðinn svo lítill, að vatnið hefir ekki lengur afl til að naga bergið og bera burtu það, sem niður í dældina fellur. Því meiri sem hallinn er, því meira er afl vatnsins, og falli það í fossum út af björgum, á það hægast með að skera sér gljúfur í bergið; í miklum halla bera smálækir stórgrýti og möl, en árburðurinn verður því smágjörvari sem hallinn verður minni og neðst við ósa, þar sem hallinn er lítill eða enginn, bera árnar undir sig.

Ef halli árinnar af einhverjum orsökum verður meiri, grefur hún sig niður í dalbotninn, verði hallinn minni, fyllist dalbotninn af árburði, sem áin kvíslast yfir í breytilegum farvegum. Breyting flæðarmáls, hækkun eða lækkun sævar gagnvart landinu, hefir mikil áhrif á dalamyndun og árrensli, hækki landið, grafa árnar sig niður, lækki það, bera þær undir sig. Í flestum hinum stærri dölum á Íslandi er afarmikið lausagrjót á botninum, og hefir áin myndað breiða malarhjalla úr grjótinu; þessir árhjallar eru algengir um alt Ísland, bæði í aðaldölum og smádölum. Í stóru dölunum eru oftast tveir hjallar, við þverárnar eru þeir stundum miklu fleiri. Lausagrjótið í dölunum er þó ekki nema að nokkru leyti árburður, mest mun vera forn jöklaruðningur, sem skriðjöklar ísaldar hafa skilið eftir. Landið hefir síðan um lok ísaldar verið að smáhækka, og því hefir mikill þorri dalaánna á Íslandi grafið sig gegnum alla möl, sumstaðar niður í hart berg. Um dalina þvera eru víða berghöft, og ofan til hækka margir dalir þrep af þrepi, en í öðrum er jafn aðlíðandi.

Dalir eru á Íslandi flestir og mestir í blágrýtisfjöllum. Þeir eru að uppruna mjög gamlir og hafa að öllum líkindum verið til orðnir, í svipuðu formi sem nú, á »pliocene«-tíma, löngu fyrir ísöldu, en á ísöldu og síðar hafa þeir dýpkað og breyzt nokkuð. Lengstir eru dalirnir fyrir norðan og norðaustan: Fljótsdalur 12 mílur, Jökuldalur 11 mílur, Bárðardalur 14 mílur, Fnjóskadalur (með Flateyjardal) 11 mílur, Eyjafjarðardalur 8 mílur, Hörgárdalur (með Öxnadal) 7 mílur, Skagafjarðardalur 9 mílur, Blöndudalur 7 mílur o. s. frv, Flestir eru dalir þessir mjóir, 1/4—3/4 úr mílu, Skagafjarðardalurinn er þó breiðari, 1—1 1/2 míla, en hann er eiginlega samsettur af tveim dölum með tveim ám, og hryggur víðast á milli. Aðrir aðaldalir, sem á Vestfjörðum og Austfjörðum og annarstaðar ganga upp frá fjörðum og láglendum, eru allir styttri, sjaldan lengri en 3—4 mílur, vanalega aðeins 1—2 mílur. Sprungur og brestir í jarðarskorpunni hafa yfirleitt haft lítil áhrif á myndun dala, þó þeir hafi sumstaðar ráðið stefnu árfarvega þeirra, sem skapað hafa dalina, svo mun hafa verið í Bárðardal, Skagafirði, Hrútafirði og Héraði og að nokkru leyti á Vestfjörðum, þó er þetta enn eigi rannsakað til hlítar. Sumstaðar ganga dalir þvers yfir bresti jarðarskorpunnar, t. d. við Mýrar og Borgarfjörð.

Aðaldalir í blágrýtishéruðunum eru flestir djúpir, á Norðurlandi og Vestfjörðum vanalega 12—1800 fet, sumir eru þó dýpri, einkum í hálendinu milli Eyjafjarðar og Skagafjarðar, þar eru þeir sumir 2—3000 fet frá brúnum niður í botn, en á Austfjörðum er dýpt dalanna breytileg, frá 1500—3000 fet. Aðaldalir eru vanalega jafnhliða eða beint á stefnu strandarinnar eftir rensli því, sem árnar upprunalega hlutu að hafa á blágrýtishálendinu, áður en það fór að grafast í sundur. Stefna ánna á láglendum í móbergshéruðum hefir orðið fyrir miklum breytingum. Afdalir og dalkvíslar eru algengar, en flestar eru þær smáar. Hinir löngu dalir eru hallalitlir, hækka jafnt og þétt upp undir botn; stuttir dalir eru vanalega brattari, og oft eru í þeim berghöft og þrep, en fyrir enda þeirra hringmyndaðir botnar eða hvilftir með bröttum blágrýtisstöllum, en ár og lækir streyma þar niður þrep af þrepi með ótal fossum og hávöðum. Að öðru leyti eru aukadalir eða þverdalir líkir aðaldölum að eðli sínu, en oft liggur mynni afdalsins hærra en botn aðaldalsins, og eru þá gljúfur og fossar fram úr þeim. Dalir eru mismunandi þétt saman, sumstaðar eru breið fjöll lítið sundurgrafin milli aðaldala, sumstaðar eru aðeins örmjóir hryggir milli þeirra. Stundum eru stórar fjallaspildur svo sundurgrafnar af smádölum, gljúfrum og giljum, að fjöllin hafa breyzt í völundarhús með óteljandi skörðum, kömbum, eggjum og hnúkum, þó sjást blágrýtislögin lárétt tind af tindi, svo auðséð er, að fjöllin hafa upprunalega verið samanhangandi hálendisspilda, sem síðan hefir grafist í sundur.

Skriður. Í þröngum og djúpum dölum er mjög skriðuhætt og snjóflóð eru tíð á vetrum og hafa þau víða gert mikil spell.[1] Sumstaðar hafa skriður myndað urðarnes út í firði, og það hefir jafnvel borið við, að skriður hafa hlaupið yfir mjóa firði þvera, þetta kom fyrir í Súgandafirði 1882. Hér og hvar hafa skriður stíflað ár og myndað stöðuvötn, sumstaðar hafa smávötn fylst af skriðu-urðum. Í septembermánuði 1863 féll skriða eða jarðfall 100 faðma breitt frá brún niður í Skjálfandafljót, milli Geirbjarnarstaða og Þóroddsstaða í Kinn, og stíflaði fljótið að nokkru leyti um tíma.[1]) Sumstaðar sjást í fjallshlíðum svo stórar skriður, að þær geta varla hafa losnað nema í landskjálftum. Þesskonar klettahrun hefir líklega fyrir landnámstíð víða orðið í fjarðadölum við Barðaströnd og Gufudalssveit,[2]) einnig sumstaðar í fjalldölum milli Eyjafjarðar og Skagafjarðar. Sumstaðar vita menn um stórskriður, að þær hafa fallið í landskjálftum á seinni öldum, urðarhrúgurnar miklu vestan við Lómagnúp mynduðust t. d. í jarðskjálftunum 1784.[3]) Öllum landskjálftum fylgir mikið skriðuhrun. Í landskjálftunum nyrðra 1755 varð mikill usli af skriðum og stórklettar klofnuðu úr Drangey og Ketubjörgum og víðar; 1784 féllu 14. ágúst 36 skriður úr vestanverðu Vörðufelli á Skeiðum, 26. ágúst 1896 urðu 13 jarðhlaup og skriðuföll úr vestanverðu Skarðsfjalli og svo mætti ótal fleiri dæmi til færa.[4])

---

[1] Fornmenn hlóðu skriðugarða fyrir gil þar sem skriðuhætt var; þeim er lýst í ferðabók Eggerts Ólafssonar bls. 627—628.

Otal sinnum hefir hlotist mikill skaði og manntjón af skriðum og snjóflóðum á Íslandi, og vil eg hér aðeins nefna fáein dæmi úr ýmsum landshlutum. Um haustið 1390, hinn 11. nóvember, urðu fádæma rigningar og skriðuföll á Norðurlandi. Þá féll skriða á bæinn Lönguhlíð í Hörgárdal, svo hann tók af með kirkjunni, þar andaðist Hrafn lögmaður Bótólfsson, kona hans og tvö börn og flest alt heimilisfólk, alls 16 manns, en lífs fundust tveir piltar í skriðunni morguninn eftir. Þá hlupu skriður nærri um alt land og ónýttust bæði skógar, engjar, töður og úthagar; þá tók bæinn Hjallaland í Vatnsdal og létust þar sex menn, þá skemdust og eyddust margir fleiri bæir, bæði í Vatnsdal, Hörgárdal og víðar[1] Í Hörgárdal hafa oftar orðið skaðar að skriðum og þar eyddust 1762 af skriðuhlaupum fjórir bæir, en þrír menn dóu og margt kvikfé.[2] Í ágústmánuði 1877 skemdist fjöldi jarða af skriðum í Hörgárdal, Yxnadal og Eyjafirði.[3] Árið 1545 hljóp skriða á næturþeli á Skíðastaði í Vatnsdal og urðu þar undir 14 menn.[4] 1720 í október-mánuði féll ógurleg grjótskriða á Bjarnastaði í Vatnsdal og tók af bæinn og sex menn, var þar með bóndinn og kona hans; hljóp hún síðan í ána og stíflaði hana, svo ei mátti fram komast; náði sú skriða suður til Másstaða og tók þar nokkuð af velli, varð af henni og svo stíflum þeim, er áin gjörði, mikill skaði á jörðum beggja megin í dalnum, alt fram að Hvammi og Kornsá.[5] Í Kjós er víða mjög skriðuhætt, hinn 20. febrúar 1642 tók snjóflóð öll hey á Reynivöllum og fjós með 13 nautum og á sunnudagskvöld í miðjum þorra 1699 tók snjóflóð kirkjustaðinn á Reynivöllum, þar týndist Oddur prófastur Jónsson og 6 menn aðrir, en 7 fundust með lífi, er til var grafið, og var eitt systir prófastsins handleggsbrotin og hélt á barni. Annað snjóflóð féll hina sömu nótt að Hurðarbaki gagnvart Reynivöllum og drap 13 nauta í fjósi.[6] Nóttina milli 17. og 18. desember 1836 tók snjóflóð bæinn Norðureyri í Súgandafirði og urðu 10 menn undir, dóu 6. en 4 náðust lifandi, mjög þjakaðir og meiddir, snjóskriðan hljóp yfir fjörðinn og á land hinu megin.[7] Um gilið fyrir ofan Norðureyri hafa síðan oft komið snjóflóð með miklum grjótburði og fór eitt þeirra yfir fjörðinn 1882 og færði þar sexæring upp á annan bát; víðar við þann fjörð hafa snjóskriður hlaupið yfir fjörðinn.[1]) 1884 hljóp skriða á bæinn Hlíðartún í Sökkólfsdal og urðu 7 menn undir, og voru tveir kvennmenn grafnir út með lífi, en annar dó síðar af meiðslunum.[2]) Hinn 2. september 1886 var voðarigning um Suðurland og Vesturland með miklum vatnavöxtum, þá hlupu víða skriður og varð einna mestur skaði af þeim á Kjalarnesi. Þar skemdust 9 jarðir mjög af skriðuhlaupum, stærst var sú skriðan, er kom niður Gljúfurdal fyrir ofan Esjuberg, hún hljóp austur úr ánni og eyddi alveg jörðina Grund, fólkið gat með naumindum bjargað sér upp á húsin í því skriðan reið að, túnið varð alt þakið stórgrýtisurð. Skemdir urðu þá einnig á jörðum í Kjós.[3]) Mjög minnisstæð eru hin miklu slys, sem orðið hafa á Seyðisfirði. Hinn 13. janúar 1882 tók snjóflóð nokkur hús utan til á Öldunni og týndust tvö börn, en skaðinn var metinn 12,250 kr.[4]) Á sama stað kom niður háskalegt snjóflóð 18. febrúar 1885 kl. 8 um morguninn, þá fórust 24 menn, en margir meiddust, 14 íbúðarhús eyddust og mörg útihús og var skaðinn metinn 55,600 kr. Mörg önnur snjóflóð urðu þá á Seyðisfirði, Loðmundarfirði og Mjóafirði. Hinn 31. janúar 1894 komu enn mörg snjóflóð á Seyðisfirði og víðar, eitt þeirra fór sömu leið niður á Ölduna sem hin fyrri.[5]) Árið 1892 féll skriða á Búðareyri 3. júlí og tók hús,[6]) og aftur 1897 féllu margar skriður 15. ágúst og gerðu ýms spell, bæði á Búðareyri og annarstaðar við Seyðisfjörð, einnig í Loðmundarfirði og Mjóafirði;[7]) hinn 22. febr. 1904 gerðu snjóflóð skaða á Seyðisfirði og Mjóafirði og víðar á Austfjörðum[1]) o. s frv. Hér hefi eg aðeins tekið nokkur dæmi um skriðuhlaup og snjóflóð á Íslandi, en ótal fleiri mætti telja ef þörf gerðist.

---

[1]) Norðanfari II, bls. 88.

[2]) Þ. Th.: Ferðasaga frá Vestfjörðum (Andvari XIII, 1887).

[3]) Þ. Th.: Ferð um Vestur-Skaftafellssýslu (Andvari XIX, 1894, bls. 139).

[4]) Þ. Th.: Landskjálftar á Islandi. Kmhöfn 1905.

---

[1] Íslenzkir annálar 1888, bls. 366, 416.

[2] *Olavius:* Oekonomisk Reise, bls. 297.

[3] Norðanfari XVI, bls. 124.

[4] Íslenzkir annálar (1888), bls. 375. Eggert Olafsson's Reise, bls. 627.

[5] Árbækur Espólíns IX. bls. 58. Jón Espólín segir að þetta hafi orðið nóttina milli 10. og 11. október, en Páll Vídalín segir í bréfi til Jonas Gam (A. M. nr 453 fol.) að það hafi verið nóttina milli 7. og 8. s. m. og eins segir Olavius bls. 206, þetta mun því réttara.

[6] Árb. Esp. VIII, bls. 63. Landfræðissaga II, bls. 59.

[7] Sunnanpósturinn III, 1838, bls. 61.

---

[1]) Andvari XIV, 1888, bls. 50.

[2]) Þjóðólfur 36. árg., bls. 184.

[3]) Suðri IV, bls. 95—96. Þjóðólfur 38. árg., bls. 163.

[4]) Norðanfari XXI, bls. 24. Norðlingur VI, bls. 83.

[5]) Austri hinn eldri II, bls. 12, 14—15, 20. Norðanfari XXIV, bls. 44, 52, 78. Þjóðólfur 1894, bls. 51. Ólafur Olavius nefnir þegar á 18. öld hættuleg snjóflóð við Seyðisfjörð. Oekonom. Reise 1780, bls. 454.

[6]) Ísafold 1892, bls. 242.

[7]) Þjóðólfur 1897, bls. 166.

Botnar. Við fjallabrúnir og kringum tinda eru víða á Íslandi raðir af skálmynduðum eða bollalöguðum botnum og eru þeir einna reglulegastir á Vestfjörðum, skálarnar við Skutulsfjörð og Dýrafjörð eru alkunnar. Vér höfum þegar getið um hina fyrstu myndun og tildrög þessara botna. Fram með brúnum blágrýtisfjalla, einkum í dölum nærri sjó, skerast skálar þessar niður í miðjar hlíðar. Niður í kvosir þessar renna smálækir frá brúnum og sameinast eins og greinar á tré. Botnarnir hafa ýmsa stærð eftir aldri, en vanalega sýnast þeir stækka eftir því sem nær dregur sjó. Fjallalækirnir flytja daglega möl og grjót niður í botnana og niður úr þeim, og vatnavextir, skriður og snjóflóð bera stór björg niður í skálarnar, alt þetta flytur gilið niður í dalinn, svo flatvaxin gilkeila myndast fyrir neðan botninn, sem að stærð sinni svarar til dalskvompunnar í fjallinu, því þaðan er alt grjótið runnið eins og sandur í neðra enda á stundaglasi. Þessar gilkeilur kalla menn á Íslandi giljadrúldur, og sjást hvívetna raðir þeirra fram með fjallshlíðunum; þar sem drúldurnar eru farnar að gróa upp, standa eigi allsjaldan bæir á þeim; botnlækurinn verður þá að bæjarlæk, sem ólmast og kvislast í leysingum á vorin, og getur þá skemt tún og engjar með grjótburði. Á stöku stað eru í fjallshlíðum skálar drúldulausar, úr þeim koma litlir eða engir lækir, svo grjótburður verður enginn eða því nær enginn. Eg ímynda mér, að myndun botna þessara hafi byrjað löngu fyrir ísöld, og hafi þeir, sem fyrr er getið, sorfist niður af vatnsrensli. Frá hverjum botni lá þá giljadrúlda niður í dalinn, en skriðjökull sá, sem gekk út dalinn, sópaði þeim öllum burtu. Milli hinna stóru skriðjökla gengu, nærri sjó, fjallaálmur brattar og snjólitlar, á þeim beggja megin voru raðir af botnum og smádölum, sem smájöklar gengu niður um til aðaljökulsins. Þessir smájöklar báru urmul af grjóti niður á aðaldals-jökulinn, sem fluttist burt með honum, og því gátu engar giljadrúldur myndast á ísöldu, drúldurnar hljóta allar eða flestar að hafa myndast síðar. Á stöku stað, þar sem botnarnir voru stórir og klettarnir háir og brattir í kring, héldust fannjöklar mjög lengi niðri í skálunum, jafnvel eftir að aðaljökull dalsins var bráðnaður og horfinn; niður fannirnar hröpuðu óteljandi steinar og björg, og hafa slíkar urðarhrúgur sumstaðar haldist enn í hlíðum og dölum. Afarstórar urðarhrúgur af þessu tagi eru við Hraunsvatn í Öxnadal, við Nykratjörn í Svarfaðardal og hjá Dyrfjöllum.¹)

---

[1]) Fjallkonan 1904, bls. 43—44.

Endar dala eru oft skálmyndaðir botnar með hringlöguðum hamragirðingum og stöllum. Sumstaðar skerast botnar svo langt niður, að þeir ná að flæðarmáli og stundum gengur sævarvík inn í botninn. Þesskonar botnar eru algengir norðan til á Hornströndum og víðar. Fyrir sunnan Horn er að austanverðu röð af skálmynduðum mjög reglulegum hvilftum, ná sumar niður að sjó, en aðrar eru ekki svo djúpar og liggja hamrar fyrir framan þær. Bygð er víða í bollum þessum, en sumstaðar verður (t. d. í Látravík) að nota stiga til þess í mynni dalsins að komast fyrir björgin niður í fjöru. Í þeim hinum stóru botnum, sem ná niður í sjó, hefir víðast myndast undirlendi og er þar oftast bygð og graslendi. Sjór hefir áður gengið inn í botninn og sjást þar víðast fornar menjar eftir hærri stöðu fjöruborðsins, malarkambar, forn rekaviður og hvalbein, langt frá sjó. Fyrir framan víkina hefir myndast sandrif og lón fyrir innan, en þegar landið reis, lokaðist lónið og varð að stöðuvatni, en síðan fyltist það smátt og smátt með leir og árburði; þar ofan á kom svo gróður og mýrlendi, sem sumstaðar þornaði og varð að harðvelli, þegar árnar við hafning landsins gátu skorist niður og ræst flatlendið. Slíkar víkur eru algengar í blágrýtishéruðum kringum land alt, en óvíða mun þó jafnhægt eins og á Hornströndum að athuga hin ýmsu myndunarstig þeirra.

---

¹) Þessum urðum hefi eg áður lýst í Andvara XXIII, bls. 120—128, 143; XXI, bls. 28—29.

Um miðju Íslands, í móbergshéruðunum, er dalamyndunin alt önnur en í blágrýtinu. Dalirnir eru þar miklu minna þroskaðir, ef svo mætti að orði kveða, enda miklu yngri; þeir eru óreglulega lagaðir og oftast lítt kvíslaðir, flatvaxnir og grunnir eða þá gljúfurmyndaðir. Þó móbergið sé miklu mýkra en blágrýtið, hafa árnar ekki getað skorið sér stóra og breiða farvegi, af því tíminn hefir verið of stuttur; flestir móbergsdalir eru líklega orðnir til á ísöldu eða eftir ísöldu. Víða í móbergshéruðum eru milli öldumyndaðra hæða margvíslega lagaðar lægðir, sem varla má telja með eiginlegum dölum. Þá eru sumstaðar vatnslaus niðurföll milli sprungna, oftast mjó og aflöng. Flest fljót í móbergshéruðunum hafa enn eigi getað grafið sér dali í hálendið, þau renna niður háslétturnar með jöfnum halla í breiðum og grunnum farvegum með mörgum kvíslum, renna svo í gljúfrum nokkrum og hávöðum niður á láglendi og stundum ekki, bera svo undir sig, kvíslast þar enn meir og breytast. Á Suðurlandsundirlendi hafa stórárnar hvergi myndað dali nema á takmörkum hálendisins, og sumstaðar hafa þær á parti grafið sér þröng gljúfur gegnum ása, sem fyrir þeim verða. Þar sem grágrýtislög skiftast á við móberg og þussaberg, líkjast dalirnir oft allmjög dölum í blágrýti, þó þeir séu miklu minni og grynnri; stundum eru dalir þessir allbreiðir og áin hefir grafið sér gljúfur eftir dalbotninum endilöngum; þetta sýnir, að tiltölulega snögg breyting hefir orðið á árrenslum, við hafning landsins eða af öðrum orsökum hefir fall fljótanna aukist. Árfarvegir á Suðurlandsundirlendi sýnast hafa orðið fyrir miklum breytingum eftir ísöldu, og hafa þær breytingar líklega helzt orsakast af hinum stóru hraunum, sem runnið hafa niður á láglendið. Einn hinn lengsti dalur í móbergshéruðunum er Laxárdalur við Mývatn, hann er fjórar mílur á lengd, en aðeins 3—400 fet á dýpt; þar er mikið grágrýti í hlíðum og móberg og hnullungaberg milli laga og ofan á og undir grágrýtinu. Króksdalur upp af Bárðardal er viðlíka langur og eins myndaður. Mörg vatnsmikil fljót, sem spretta upp í jöklum á hálendi, renna um flatneskjur af móbergi, grágrýti og jökulruðningi uppi á hálendinu, en hafa síðan fundið fyrir sér djúpa, gamla blágrýtisdali og renna eftir þeim í bygð; þannig er um flestar stórár á Norðurlandi og sumar eystra (Blanda, Héraðsvötn, Skjálfandafljót, Lagarfljót).

Í sumum móbergsfjöllum, sem eru tiltölulega ung að uppruna og laus í sér, hripar regnvatnið vanalega gegn um grjótið og hverfur, og þó eru þar margir mjóir og langir dalir vatnslausir á sumrum og ótal gljúfur og grafningar. Þess konar móbergsmyndanir eru stórgerðastar á Fjöllum fyrir austan Jökulsá í Axarfirði og milli Tungnár og Skaftár. Eftir dölum þessum og gljúfrum rennur oftast mikið vatn í leysingum á vorin, en líklega hafa þó ár runnið eftir þessum móbergsdölum flestum í fyrndinni, sumstaðar er þar árburður gamall, möl og hnullungagrjót undir móhellu og sandi, og má vera að loftslag þá með köflum hafi verið rakameira en nú. Sumstaðar renna jökulár gegnum slíka dali, og nærri Vatnajökli hafa kvíslar sumstaðar stíflast í dölunum og löng vötn hafa myndast. langmest þeirra er Langisjór. Víða í móbergsfjöllum er urmull af djúpum gljúfrum og grafningum, sem kvíslast út frá hryggjum og tindum niður eftir hlíðunum; gljúfur þessi eru oft svo þröng og þverhnýpt, að þau eru ófær yfirferðar. Í leysingum veltast kolmórauðar elfur eftir gljúfrunum og vegna hins mikla halla og hinnar linu bergtegundar dýpka þau furðu fljótt, enda veltist þar í fossfallinu stórgrýti, möl og sandur niður rásir þessar. Flest af giljunum eru þurr á sumrum, en á botni þeirra er urð af stórgrýtishnullungum. Slíkir grafningar með hyldýpis gljúfrum liggja að Jökulsá í Lóni ofan til, einkum við Kollumúla og Víðidal. Landslag er þar mjög stórhrikalegt, fjallstindarnir hvassir og himinháir, gljúfrin ægileg og hengiflug hvar sem litið er, bergtegundirnar eru marglitar og margbreyttar og klungrin óteljandi, skriðjöklar og hjarnskaflar í lautunum innan um örmjóar eggjar og kamba. Þá eru fjallgarðarnir milli Tungnár og Skaftár ákaflega sundurgrafnir, einkum Skælingar og Grænufjöll, gljúfrin eru margkvísluð eins og greinar á tré, og þurfi menn að fara eftir slíkum fjöllum, verður oft og einatt að fara eftir efstu vörpum, til þess að komast fyrir giljadrögin, en margir annmarkar eru á að þræða slíkar leiðir, og hægt að komast í ógöngur. Þesskonar giljagrafningar eru einnig mjög algengir í fjallgörðunum á Möðrudals- og Hólsfjöllum, í Botnssúlum og víðar. Móbergsgljúfur af þessu tagi eru oftast 50—150 feta djúp, stundum 3—600 fet og sumstaðar jafnvel 12—1500 fet. Úr slíkum gljúfrum berast hin mestu kynstur af stórgrýti og möl niður í dali og láglendi.

Víða hafa í móbergshéruðum landræmur sígið milli sprungna og myndast þá stundum aflangar lægðir, stundum hjallar og þrep. Þesskonar landsig hafa orðið í Odáðahrauni, á Mývatnsöræfum, við Mývatn, í Axarfirði, við Langjökul, við Þingvallavatn, í Hjöllum nærri Elliðavatni og víðar. Ar eða lækir sjást nærri aldrei í slíkum dældum, því þar er oftast hraun eða móberg undir, svo vatnið hverfur í jörðu. Landsig hafa því sjaldan orðið tilefni til verulegrar dalamyndunar. Fyrir norðan Skógamannafjöll hefir á Mývatnsöræfum landræma sigið hjá Kræðuborgum milli Eystri- og Vestribrekku, og er hún 2 mílur á lengd og fjórðungur mílu á breidd, en gjábarmarnir beggja megin eru þó eigi hærri en 40—50 fet. Norður af Herðubreiðarfjöllum eru margar gjár og er hin stærsta 2—3 mílur á lengd með 100—150 feta háum veggjum beggja megin; þá má í sömu héruðum nefna Sveinagjá, Fjallagjá o. m. fl. Fyrir neðan Dettifoss rennur Jökulsá í stórkostlegu gljúfri, sem auðsjáanlega í fyrstu hefir verið sprunga, gljúfrin eru þrjár mílur á lengd og 3—400 fet á dýpt. Það er alkunnugt, að mílu breið landspilda norður af Þingvallavatni hefir sigið, milli Almannagjár og Hrafnagjár. Almannagjá er nærri míla á lengd og víðast 100—150 fet á breidd í botni, vestri veggurinn er 100 feta hár, en hinn eystri 30—50 fet. Hin stærsta sprunga, sem kunnug er á Íslandi, er Eldgjá á Skaftártunguafrétti, hún er 4½ míla á lengd; hún nær frá Mýrdalsjökli norður í Gjátind; við suðurtögl Skælinga er hún 420 fet á dýpt, en botninn er á sama stað 470 fet á breidd. Nyrðri Ofæra fellur niður í gjána kippkorn fyrir neðan Gjátind og eru þar tveir fagrir fossar hvor upp af öðrum og er steinbogi yfir hinu neðri. Frá botni lítur sprunga þessi út einsog þröngur dalur með bröttum hlíðum. Þessir fáu sprungudalir á Íslandi hafa litla þýðingu í samanburði við alla þá hina miklu dali, sem vatnsrenslið hefir skapað á afarlöngum tíma, en sprungurnar hafa myndast við mikil eldsumbrot, með jarðskjálftum og skyndilegu jarðraski.

4. Aðalhálendi Íslands.

Aðalhluti Íslands er bunguvaxið hálendi, sem hallar til norðurs og suðurs. Ef vér hugsum oss línu dregna frá Hornafirði í Hvammsfjarðarbotn, verður um hana hérumbil hæsti hryggur landsins og þaðan veitir vötnum bæði suður og norður. Inn í þetta hálendi skerast víða dalir, einkum þó að austan og norðan, og kvíslast úr því langar tungur milli dalanna fram í sjó. Suðvestan um miðjuna er breið geil inn í hálendið og myndast þar allstórt láglendi. Uppi á þessu hálendi, sem tekur þvínær yfir land alt, eru önnur minni hálendi bunguvaxin í röð frá austri til vesturs og breið skörð eða stór hlið milli þeirra, þessi smáhálendi eru öll úr móbergi, hulin miklum jökulflákum og 4500—6000 fet á hæð, þau eru 2000 til 3500 fetum hærri en aðalhálendið, sem þau standa á, en skörðin milli þeirra eru 1800—3000 fet á hæð. Meðalhæð aðalhálendisins mun vera nálægt 2000 fetum, en sumstaðar er það töluvert hærra einkum að suðaustan kringum Vatnajökul, og svo á hinni breiðu fjallakvísl, sem gengur til norðurs um landið mitt milli Eyjafjarðar og Skagafjarðar; yfirleitt er hálendið hærra norðan jökla en sunnan jökla, þó gengur mikil hálendisspilda til suðvesturs frá Vatnajökli og hækkar einsog geysimikill höfði er nær dregur sjó og er þar hulinn miklum jökulflákum; þar er Mýrdalsjökull og Eyjafjallajökull. Til vesturs gengur einnig mjög hálendur kafli út undan Langjökli að Faxaflóa miðjum, en mjög er hann sundurgrafinn, þá ganga einnig mikil fjalllendi undan austurhorni Vatnajökuls til norðurs og norðausturs um Austfirði. Sumstaðar er hálendið smátt og smátt aflíðandi frá jöklum um miðbikið niður að sjó, þannig má telja að nokkurnveginn jafn halli sé af Sprengisandi suður og norður og eins frá Vatnajökli niður undir Axarfjörð, en víðast gengur hálendið með bröttum hömrum og fjöllum fram að sjó, einkum þar sem blágrýti er aðalefni fjallanna.[1])

Miðhálendi Íslands er ekkert annað en eintóm gróðrarlaus öræfi, hraun, sandar, urðir, holt og melaöldur. Mishæðir eru þar ekki sérlega miklar utan jökla nema einstök fell eða fjöll úr móbergi, sum æði stórvaxin, svipuð jökulhálendunum að sköpulagi, þó þau séu minni, og flest eldbrunnin. Þessi stöku fjöll eru sumpart leifar af þykkum móbergsmyndunum, sem legið hafa ofan á hálendinu, en eru nú að mestu eyddar, eða þá forn eldfjöll, sem orðin eru að rústum af ágangi íss og vatna. Sumstaðar eru uppi á hálendinu langir og mjóir móbergshryggir, skörðóttir með ótal tindum (Dimmifjallgarður, Skælingar, Uxatindar, Tindaskagi, Kálfstindar), en megin hálendisins er flatlendi, þó þar sé óvíða alveg slétt. Þar sem ný hraun ekki hylja jörðu er yfirborðið víðast, eins langt og augað eygir, eintómar stórgrýttar öldur og holtabungur, sumstaðar melahryggir eða þá sandar og leir, þar sem jökulvötn hafa runnið, sumstaðar eldfjallaaska, hraunmylsna og roksandur. Í lægðunum eru vötn og tjarnir sumstaðar, og mýrabollar á hinum lægri heiðum einkum að vestan.

Sá hluti hálendisins, sem liggur milli 1500 og 2500 fet yfir sjó er alstaðar mjög gróðrarlítill og sumstaðar auðn og öræfi, þar er varla nokkursstaðar samanhangandi grasflákar eða slægjulönd þó mýrabrok sé í lægðum á stöku stað á vestur-heiðum og hagar fyrir sauðfé nokkrir sumstaðar, þar er öræfa og eyðimerkurbragur á öllu, þó landsmenn hafi nokkurt gagn af þessum fjallalöndum til sauðbeitar. Fyrir ofan 2500 fet, upp að jökulhvörfum, á 3—4000 feta hæð, er alt gróðurlaus öræfi og helber auðn, þar sem hálendið er hæst t. d. norðan við Vatnajökul fyrir sunnan Dyngjufjöll má svo heita að hvergi sjáist stingandi strá, varla mosi á steinum hvað þá heldur meira, en norðan Dyngjufjalla sést jurt og jurt á stangli þar sem roksandur hefir fokið í holur eða sprungur milli hraunsteina. Á grjótunum og hraununum fyrir norðan jökla sjást varla aðrar jurtir heldur en einn og einn geldingahnappur eða þungagras á stangli og á einstaka stað músareyra; jurtir þessar hafa hér og hvar getað sprottið í holum milli steina, þar hafa þær nokkuð skjól fyrir hvassviðrum og kuldum; oftast eru margir faðmar milli hinna einstöku jurta. Ofursmáir gróðrarblettir hafa myndast á stöku stað þar sem lækir hafa borið leir niður úr fjöllum í dældir eða skot; þar hafa smátt og smátt myndast jarðvegsskorpur af mosum og skófum og á þeim vex dálítið af geldingalaufi og fáeinar kuldalegar kornsúrur, sumstaðir er lágvaxinn fjallasmári og lúpuleg fjandafæla. Í slíkum blettum er ofurlítið kropp fyrir eina og eina kind, hlauphagi fyrir fé á harðri rás; á hinum efstu öræfum eru slíkir blettir þó mjög fágætir. Hagablettir með nokkru mýrgresi eru mjög óvíða á hinum hæstu hlutum hálendisins, og þá varla annarsstaðar en þar sem einhver jarðhiti er. Þessir blettir eru oftast svo litlir, að þar er aðeins hagi fyrir fáa hesta, og það lélegur, í einn eða tvo daga. Á flestum slíkum stöðum eru smá kaldavermslis-dý eða tjarnir og í kringum þær kyrkingslegur gróður og smávaxinn mest af rauðbreyskingi. Þær brokflár, sem eg hefi fundið hæstar yfir sjó, liggja í Vonarskarði norðan til við Gæsavötn, 2960 fet yfir sævarmáli, aðrir smáir hagablettir eru vanalega ekki hærra en 2000 til 2400 fet yfir sjó; lengst inn í landi eru Hvannalindir (2090'), tuttugu mílur frá sjó. Það má segja með sönnu að alt hálendið fyrir ofan 2500 fet, eða hérumbil þriðjungur þess, sé hagalaust og því nær gróðurlaust, og getur aldrei orðið að neinum notum fyrir búskapinn. Hinar örfáu jurtir, sem þar vaxa, eru mjög smávaxnar og halda lífi með mestu herkjum í einn eða tvo mánuði á sumrin.[1])

---

[1]) Stóran hæðauppdrátt yfir Ísland hefi eg gefið út í Gotha á Þyzkalandi 1905 (Höhenschichten-Karte von Island. Mælikvarði 1:750,000) í fyrsta bindi af bók minni: Island. Grundriss der Geographie und Geologie. Justus Perthes. Gotha 1905—1906, 4o. Því miður er ómögulegt að gefa uppdrátt þenna út á Íslandi fyrir kostnaðar sakir.

Fyrir neðan 2000 feta hæð, niður að 1200 fetum yfir sjó, eru sumarhagar og afréttir manna á hálendinu. Gróðurinn verður því meiri sem neðar dregur, en yfirleitt er hann þó mjög dreifður. Sumstaðar eru þó góð kvistlendi á köflum, sumstaðar mýraflákar, sumstaðar mellönd. Gróðurinn eykst eftir því sem vestar dregur á hálendinu enda lækkar það heldur til vesturs og liggur þar líka miklu síður undir sandfoki en hin austlægari héruð; sandrok með hvassviðrum eyðir víða öllum gróðri og það niður á láglendi, svo enginn planta þrífst nema uppi á háum hryggjum, þar sem sandurinn ekki nær þeim. Mellönd eru mest á hálendinu í Fjallasveit, á Mývatnsöræfum og norðvestan við Ódáðahraun (Svartárvatn, Suðurárbotnar), í hinum mikla síkvikandi roksandi við Þórisvatn og Fiskivötn og á Skaftártungu- og Landmannaafréttum er mjög lítið um melgresi, enda eru sandrokin þar mest og hættulegust fyrir bygðirnar. Kvistlendi er víða gott á hinum lægri heiðum, upp með fljótum og í dalabótum, en sjaldan þó í samanhengi yfir stór svæði; í roksandinum í Fjallasveit vex mikill grávíðir og svo er víðar. Mikil sauðfjárlönd eru á Kjalvegi, og á mörgum heiðaflákum, sem oflangt yrði að telja. Mýrlendi eru mest á hálendinu vestan til, einkum á Tvídægru (14—1500′) og Arnarvatnsheiði (1800′); þá mætti og telja Miklumýrar (15—1600′) upp af Hreppum, Eyjabakka hjá Snæfelli (2100′) og margar aðrar mýrar. Í þessum fjallamýrum eru oft einkennilegar þúfur, er sumir kalla »hauga«, en sumir »rústir«. Þúfur þessar eru mjög stórar, oft 50—60 fet á lengd, 20—30 fet á breidd og 2—4 fet á hæð, þær eru oftast aflangar og mjög óreglulegar í laginu, að ofan eru þær oft gróðurlausar, eintóm mold og leðja, einsog þær hefðu bólgnað upp og sprungið, utan í þeim er oft lyng og holtagróður, en mýragróður í lægðunum milli þeirra. Yfir hinum hæstu og hrjóstrugustu öræfum Íslands hvílir jafnan hátíðleg þögn, ekkert hljóð heyrist nema niðurinn í giljunum og þyturinn í vindinum, fuglarnir fljúga þegjandi framhjá, þeir hafa ekkert þar að gera og flýta sér yfir auðnirnar. Það má heita svo, að náttúran sé dauð og steingjör, hvorki dýralíf né jurtalíf getur þrifist. Á hinum lægri hlutum hálendisins þar sem graslendi er og tjarnir, er aftur á móti á sumrum sumstaðar fjörugt fuglalíf af álftum, öndum, gæsum, heimbrimum og öðrum fuglum. Loftslagið á hálendi Íslands er eðlilega mjög kalt og hráslagalegt, þó er þar minna eyjaloft en í sveitum, meiri hitamunur á vetri og sumri, degi og nóttu. Uppi á miðlandsöræfum Íslands hlýtur oft að vera grimdargaddur á vetrum, þegar meðalhiti vetrar á Möðrudal, sem þó aðeins liggur 1495 fet yfir sævarmáli, er $\div 7,_2{}^0$ C. Þó allheitt geti verið á öræfum þegar sólin skín, þá varir það skamma stund og oft finst nístandi kuldi af jöklum undir eins og dregur fyrir sólu, og á nóttunni frýs nærri altaf. Illviðri með snjó og hagli, lamviðurs-rigningar eða sandbyljir geta komið hvenær sem vera skal á sumrum og rokviðrin standa gróðrinum mjög fyrir þrifum, steinar, sandur og möl þeytast fyrir hvössum vindi hindrunarlaust yfir hinar miklu víðáttur svo klettarnir skafast og fægjast þó harðir séu, en plöntunum er hvergi vært. Uppi til jökla er oft yndislega fagurt í góðu veðri á sumrum, en í illviðrum er þar aftur svo ilt og ömurlegt að flestum mun nóg boðið; að leggjast út og búa til langframa á öræfum Íslands mun því varla heiglum hent.

---

[1]) Eg hefi á sérstökum uppdrætti sýnt flestalla hagabletti á öræfum Íslands og hæð þeirra yfir sjó, uppdráttur þessi er prentaður í riti mínu „Island. Grundriss der Geographie und Geologie“ 1. bindi Gotha 1905 — 4⁰.

Síðar í þessu riti munum vér ítarlega geta um snjó og jökla og um hæð snælínunnar í ýmsum héruðum. Það er einkennilegt og þó eðlilegt að hæð bygða yfir sjó í ýmsum landshlutum hagar sér svipað og snælínan eða takmörk stöðugra fanna. Snælínan gengur lengst niður á Hornströndum 1300 fet yfir sjó, en þar liggja hæstu bæir aðeins 250 fet yfir fjörumáli, sunnar á Vestfjörðum er snælínan aptur 2000 feta há og þar gengur bygðin mest 400 fet upp frá sjó. Norðan við Vatnajökul er snælínan rúm 4000 fet yfir sævarfleti, en þar eru líka bæir á hálendinu 14—1700 fet yfir sjó. Á tveim stöðum eru samanhangandi bygðir eða sveitir uppi á hálendinu, Mývatnssveit 1000 fet yfir sjó og Fjallasveit 13—1500 fet, báðar að norðaustan þar sem snælínan er hæst, en þó eru bæirnir á Jökuldalsheiði hærri. 16—1700 fet yfir sævarmáli. Mývatnssveit er lang fjölmennust og gróðrarmest af öllum fjallabygðum á Íslandi, enda liggur hún eigi mjög hátt, hefir hlé af háum fjöllum, sem vernda bygðina fyrir sandroki og illviðrum ofan af öræfum, þar eru slægjur töluverðar og víðáttumikil beitarlönd, ennfremur veiði í vatninu. Fjallasveit er fullkomin öræfasveit og bæir mjög strjálir, enda hefir bygð verið þar mjög stopul og margir bæir legið í eyði um langan tíma, Sauðfjárrækt er hinn eini atvinnuvegur, sem hægt er að stunda, enda þrífst fé þar vel, en stórgripi er mjög örðugt að halda og garðávöxtur þrífst þar enginn. Heyskapurinn er mest melur og víðirlauf, af mýrgresi og túngresi er örlítið. Það er annars einkennilegt að sjá hvernig þjóðin hefir barist við náttúruna og reynt að færa bygðir sínar upp á hálendið en oft orðið að hörfa aftur; engar bygðir á Íslandi hafa verið eins hreyfanlegar og stopular eins og fjallabygðir, baráttan gegn óblíðu náttúrunnar er þar svo hörð, að ilt árferði og landfarsóttir hafa jafnan fyrst eytt þá bæi sem efstir voru. Í fornöld meðan lífið var einfaldara og kröfurnar fáar voru fjallbýli og öræfabæir fleiri en nú, en aldrei hafa menn þó komist hærra eða lengra upp á hálendið en á 19. öld. Margar fjallabygðir, sem eyddust í svartadauða, hafa eigi bygst aftur, sumar hafa eyðst af eldgosum. Á aðalhálendinu var til forna bygð hjá Kjalvegi suðaustur af Hvítárvatni, en annars voru flestar eyðibygðir á útjöðrum hálendisins eða í dalbotnum hinna löngu dala, sumar voru á söndum nærri jöklum og eldfjöllum.¹)

---

¹) Hæð nokkurra eyðibygða yfir sjó: Langivatnsdalur 6—700′. Geitland 940′, Þjórsárdalur 4—600′, Kjalvegur 950—1100′, eyðibæir við Skaftártungu 850—1000′, á Mýrdalssandi 300—500′. Hrafnkelsdal og Jökuldal 900—1100′ o. s. frv.

Öræfi og óbygðir norðan jökla. Hálendi Íslands er langhæst að suðaustan, 5—6000 feta hátt á allmiklu svæði en þar er það alt þakið afarmiklum fannflákum, sem taka yfir 150 ferh. mílur og heita einu nafni Vatnajökull eða Klofajökull, það er hinn langstærsti jökull í Norðurálfu og mun honum síðar verða ítarlega lýst í jökla-þættinum. Eigi vita menn hve jökullagið er þykt, sem á fjöllunum hvílir, en eflaust er það víða mörg hundruð fet; fjalllendið hverfur þvínær alt undir snjónum, aðeins örfáir tindar standa upp úr jöklinum, og fell og höfðar ganga út undan röndum hans á alla vegu; menn vita þvínær ekkert um hina eiginlegu lögun fjallanna á þessu svæði, en verða aðeins að geta sér til um aðaldrætti landslagsins eftir bungum og lægðum jökulsins.

Undan austurhorni Vatnajökuls gengur mikill fjallabálkur til norðurs og austurs, mjög sundurskorinn af djúpum dölum og gljúfrum; þar hefst hið mikla Austfjarðahálendi, sem skilst frá aðalhálendinu af Fljótsdal og Jökuldal. Landslag við austurhorn Vatnajökuls er mjög stórhrikalegt, fjallstindarnir hvassir og háir, gljúfrin ægileg og klungrin óteljandi, en skriðjöklar og hjarnskaflar í lautunum og hinum margkvísluðu gljúfradölum innanum skörðóttar fjallseggjar, tinda, kamba og höfða. Fjöll þessi, sem líklega eru 4—5000 feta há, hafa enn ekki verið mæld, þau eru að miklu leyti úr líparíti, en blágrýti innan um. Sauðhamarstindur er mjög hár og auðkennilegur tindur í þessum fjöllum; niðuraf honum ganga háar eggjar og á þeim Múlatindar. Skyndidalsá og Jökulsá í Lóni renna í djúpum gljúfradölum, er hafa skorið sundur hálendið niðuraf þessum hinum háu jökulhnúkum. Sunnan við Skyndidal er fjallgarður, er gengur niður með Hoffellsdal í Hornafirði, og eru á honum háar eggjar snævi þaktar og þar er kistumyndað fjall er heitir Goðaborg. Milli Skyndidals og Jökulsár í Lóni er Kjarrdalsheiði, fjallshryggur 2200 feta hár, er rís frá jafnsléttu, og gljúfur á báða vegu, Jökulsárgljúfrið að austan, en Hafragil að vestan; Hafragil er gljúfradalur, sem gengur allar götur upp undir Sauðhamarstind. Í Jökulsá að austanverðu fellur Víðidalsá og er fjallsmúli brattur milli þeirra, sem heitir Kollumúli (2300′) og gljúfur hrikaleg á báða vegu. Austan við Víðidal er Hofsjökull, þá Hofsdalur, svo Geithellnadalur og Þrándarjökull. Dalirnir skerast djúpt inn í hálendisröndina og milli þeirra eru víða raðir af tindum og örmjóum eggjum. Upp af öllum dalbotnunum er hálendið alt þakið blágrýtis-urðum, sem menn kalla Hraunin, og liggja þau 2—3000 fet yfir sjó; þar efra eru eintóm öldumynduð holt og sker, lágar bungur og hálsadrög; þetta urðaland tekur yfir geysimikið svæði, það nær frá Vatnajökli niður undir Skriðdal og Hjerað, um hálendisbungurnar allar milli dalbotnanna og Jökulsár í Fljótsdal. Upp úr lausagrjótinu standa víða klappaholt, en sumstaðar eru holurðir mjög illar yfirferðar eða jafnvel ófærar fyrir hesta; þar má heita gróðurlaust, þó einstaka planta sjáist á stangli. Urðarbreiðurnar, hin stórgrýttu heiðalönd milli Kelduár og Jökulsár, eru kölluð Múlaheiði, og er þar hið sama landslag fram á múla og dalabrúnir. Blágrýti virðist alstaðar vera aðalefni í fjöllum þeim, sem liggja undir lausagrjóti og urðum á þessum heiðum.

Við uppsprettur Jökulsár í Lóni ganga á nokkru svæði móbergsfjöll útundan jöklinum og þar er Geldingafell einn hæsti hnúkurinn. Nokkru vestar gengur Eyjabakkajökull niður á hálendið, þar hefir Jökulsá í Fljótsdal upptök sín og rennur í ótal kvíslum um marflatt sléttlendi, árnar koma upp í tveim aðalkerfum beggja megin við lítið fell í jökulröndinni (Eyjafell) og kvíslast um tveggja mílna svæði áður þær sameinast. Graslendi mjög víðlend eru á eyrunum milli kvíslanna, er heita Eyjabakkar, en bleytur eru þar ákaflega miklar svo óvíða er fært nokkurri gangandi skepnu. Undirlendi er hér alt þakið jökulleðju og jökulsandi. Vestan við Eyjabakka eru móbergsfjallgarðar frá suðri til norðurs með sundurlausum hryggjum og tindum og á þeim miðjum mænir Snæfell til himins. Snæfell er annað hið mikilfenglegasta fjall á öræfum Íslands norðan jökla, en hitt er Herðubreið. Snæfell er eitt af hæstu fjöllum á Íslandi og er talið 5807 fet á hæð, það er líklega gamalt eldfjall og nú jöklum hulið hið efra. Inn af Snæfelli inn undir Vatnajökul gengur tvöföld tindaröð (3—4000′) og standa hnúkarnir á lágum hálsi, er gengur upp í Vatnajökul milli Brúarjökuls og Eyjabakkajökuls; hnúkar þessir eru kallaðir Þjófahnúkar, þeir eru allir hrjóstrugir og gróðurlausir. Insti hnúkurinn í Þjófahnúkaröðinni heitir Litla Snæfell (3611′). Norður af Snæfelli gengur önnur tindaröð úr móbergi og nær hún, þó hún sé slitin í sundur, allar götur niður undir efstu brúnir Fljótsdals, eru þar efst Nálhúshnúkar og Hafursfell, þá Sauðafell og neðst Laugafell sérstakt. Hálendið vestur af Snæfelli og norður af Brúarjökli er slétt og mishæðalaust vestur að Kverká og norður að Jökuldal og Hrafnkelsdal og svo einnig norður og austur út á Fljótsdalsheiði; öll þessi heiðaflæmi eru þakin möl og jökulruðningi og 2000 til 2500 fet á hæð, utan til eru víða mýrar, en innar eru hér líka víða hagasnöp og allmikið af fjallagrösum og kræðu, svo hreindýr hafa töluvert æti, enda eru hér aðalstöðvar þeirra. Um háslettu þessa renna margar jökulkvíslir undan Brúarjökli og í tungunum milli ánna eru allvíða góðir hagar uppi við jökul, þar eru Maríutungur milli vestustu kvíslanna af Jökulsá á Dal, Kringilsárrani milli Jökulsár og Kringilsár og Þorláksmýrar milli Sauðár og Kringilsár. Hið neðra skerast dalir hér mjög langt inn í landið, Hrafnkelsdalur, Jökuldalur og Laugarvalladalur og mun þeirra síðar getið. Norður af dalakvíslum þessum, fyrir austan Jökulsá á Fjöllum gengur hálendið smáhallandi alveg norður að sjó, niður að Þistilfirði og Axarfirði og eru hér alstaðar móbergsmyndanir og fjallgarðar miklir og skörðóttir. Þar eru syðst Möðrudalsfjallgarðar tveir, langir og háir, og ganga jafnhliða frá suðri til norðurs, liggja lægri fjallshryggir fram með aðalfjallgörðunum með mörgum smátindum; fjallgarðar þessir eru úr móbergi og gróðurlausir, fastar klappir sjást óvíða, hraunmolar eru víðast ofan á, úrgangsrusl úr móberginu. Milli fjallgarðanna er Geitasandur, marflöt slétta þakin eintómum blágrýtishnullungum; sandur þessi skilur fjallgarðana suður og norður úr. Austur af fjallgörðum þessum, milli þeirra og Jökuldals, er Jökuldalsheiði 1700 til 2000 feta á hæð. það er háslétta með eintómum melöldum og einstökum fellum á milli; hér og hvar liggja laus stórgrýtisbjörg dreifð ofan á mölinni, einkum austan til. Þar eru mörg vötn og mýrar nokkrar og graslendi dálítil og nokkur býli. af vötnunum er Ánavatn stærst, úr því fellur á í Þverárvatn og þaðan aftur Þverá niður í Jökuldal. Undir lausagrjótinu og jökulurðunum mun hér víðast vera blágrýti og það kemur fram í dalabrúnunum. Vötnum veitir hér að nokkru leyti norður til Vopnafjarðar niður í Hofsá. Á heiðunum er mikill vikur úr Dyngjufjallgosinu 1875 og þá eyddust ýmsir af heiðabæjunum. Askan skemdi þá mjög beitarlönd hér á heiðunum og barst hún víða saman í skafla og hrannir, sem hafa haldist síðan.

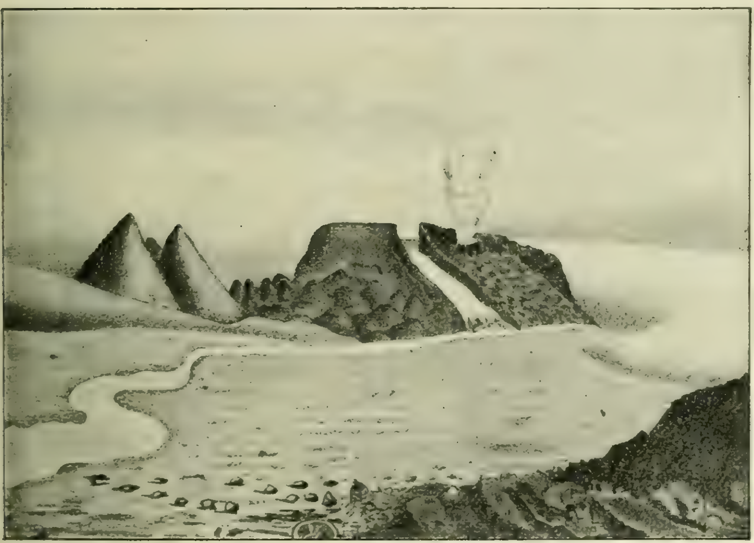
Vestan við Möðrudalsfjallgarða, vestur að Jökulsá, eru miklar roksandsmyndanir, sem ná vestan fjalla alla leið norður undir Kelduhverfi. Á sléttunum suður af Möðrudal (1495′) eru margir einkennilegir smátindar í röðum frá norðri til suðurs, eintómir toppar og keilur og smáhryggir en sandur og roksandur á milli. Ýms fjalladrög og hálsar úr móbergi ganga frá suðri til norðurs milli Jökulsár og Möðrudalsfjallgarða og eru á þeim mörg skörð, hryggir og hvilftir; af fjöllum þessum má nefna Kjalfell, Víðirdalsfjöll, Biskupsháls og Grímsstaðanúpa. Norður af Möðrudalsfjöllum gengur aðalfjallgarðurinn hér um bil beint norður og er í heild sinni 1½—2 mílur á breidd. þar eru margir hryggir og dalir, tindaraðir og fjallahnúðar, en fjöll þessi eru enn nærri órannsökuð svo eigi er hægt að lýsa hinu einstaka. Þar er Dimmifjallgarður og um hann liggur vegur til Vopnafjarðar, en sunnar um Grímsstaði og Möðrudal gengur vegur niður á Jökuldal um Jökuldalsheiði; skiftist hann á heiðinni og liggur hinn syðri að Brú, en hinn nyrðri niður að Skjöldólfsstöðum. Norður af Dimmafjallgarði taka við Haugsöræfi með mörgum fjallahryggjum og tindum; yfir Haugsfjallgarð liggur Haugsvegur (2365′) úr nyrðri hluta Fjallasveitar til Vopnafjarðar. Þar fyrir norðan er Bungufjallgarður, en þá kvíslast fjöllin niður á Búrfellsheiði, þar eru Heljarfjöll og Álftadyngjufjöll, en austasta kvíslin heitir Hvannstaðafjöll og er í gegnum þau hlið, sem kallað er Hólsmynni, og heita Múlar þar fyrir sunnan. Búrfellsheiði (800—1400′) er hallandinn niður að Þistilfirði og renna margar ár jafnhliða niður eftir henni, flytja þær allar mikið vatn til sævar því aðdragandinn er langur. Búrfellsheiði er mikið landflæmi, öldumyndað land með lágum hálsum og grunnum dölum, þar er fagurt land og sveitarlegt, alt vafið í grasi, hálsarnir vaxnir laufgróðri og ágæt beit fyrir fé, en í dældunum nógar engjar. Mjög óvíða sést í fast berg; yfirborðið er alt þakið ísaldarrusli og jökulöldum. Bygð var áður mikil í heiðinni, margir bæir og þóttu góðar jarðir, en þær lögðust flestar í eyði vegna Ameríkuferða. Austur af Dimmafjallgarði og Haugsöræfum eru hálendar heiðar niður undir dali með öldum og melum en einstök fjöll og hálsar hér og hvar, þar eru Hrútafjöll, Sandhnúkar og Mælifell og lengra til norðausturs Hágangur syðri og nyrðri (2945′) á hálendistungu þeirri sem gengur fram sunnan við Langanesstrandir, en á fjallskaga þeim, sem gengur út frá Jökuldalsheiði milli Vopnafjarðar og Jökuldals er Smjörfjall (3860′), há og mikil fjallsbunga. Í hálendistungum þessum er blágrýti með litlum líparítblettum á stöku stað.

Norður af Hólsmynni eru Hvannstaðafjöll, sem fyr var getið, það eru móbergsfjöll mjög sundurgrafin af skörðum og gljúfrum, 17—1800 fet á hæð, en uppi á þeim eru hærri hnúkar, sem kallaðir eru Gagndagahnúkar. Austur af Hvannstaðafjöllum er einstakt fjall, sem heitir Búrfell, sem Búrfellsheiði tekur nafn af, í kringum það og norður af því eru heiðalönd með mörgum smávötnum, blautum flóum og holtahryggjum á milli. Fyrir norðan þetta flatlendi eru hálsar og á þeim Þverfell, og skilja þeir Búrfellsheiði frá Axarfjarðarheiði. Austur af Búrfelli er Svalbarðshnúkur (2241′) og norður af honum er breiður hálsarani, sem gengur að Ormalóni austan á Melrakkasljettu, og eins eru móbergsfjöll og hálsar vestan á Sljettu og mun þeim síðar verða lýst. Vestan við fjallgarða þá, sem vér höfum talið, vestur að

Jökulsá eru sléttlendi að miklu leyti þakin roksandi 13—1500 fet á hæð yfir sjó, norðan til kemur grágrýti og hraun fram undan sandinum.

Fyrir vestan Jökulsá, vestur að Skjálfandafljóti, heldur aðalhálendið hinu sama eðli sem fyr að því er snertir bergtegundir og fjallamyndun, en eldsumbrot hafa á þessu svæði fyr og síðar verið afarmikil, það má svo heita að þvínær allur jarðvegur sé þakinn hraunum, en einstök fjöll og hálsar standa upp úr þessu hraunhafi. Frá Vatnajökli hallar hálendiskafla þessum norður á við niður að sjó, þó mishæðir séu þar töluverðar, einkum um miðjuna; fram með Jökulsá er hallinn jafnt aflíðandi frá jökli niður í Kelduhverfi; þar sem Jökulsá kemur undan Dyngjujökli mun hæðin vera rúm 2500 fet yfir sæ, um Herðubreið er hæðin 1600 fet, á móts við Eilif á Mývatnsöræfum er áin rúm 1000 fet yfir sjó, svo lækkar töluvert niður að Svínadal (637') og þar sem Jökulsá fellur út á sandana fyrir neðan Ás, er hún tæp hundrað fet yfir sævarmál. Að vestanverðu, fram með Skjálfandafljóti liggja öræfaslétturnar nokkru hærra, en hallast þó til norðurs, í Vonarskarði er hæðin 3000 fet, við Marteinsflæðu 2371 fet, við Hitalaug 2142, við Yxnadal 2107', Íshólsvatn 1173', Kálfborgárvatn 1224', Mývatn 924', Fljótsheiði 930'. Um miðjuna eru hæðirnar mestar, því þar gengur fjallabálkur mikill norðaustur og norður eftir Odáðahrauni, sem hækkar og lækkar þrep af þrepi niður að Mývatni.

Fram með allri norðurrönd Vatnajökuls eru eintóm gróðrarlaus öræfi, hrikaleg fjallaklungur, hraun og sandar. Vér munum byrja þar aftur að lýsa landslagi er fyr var frá horfið. Vestan við Brúarjökul gengur geysimikill höfði fram undan hjarnflákum Vatnajökuls, það eru Kverkfjöll, einn hin stórhrikalegasti fjallamúli á Íslandi. Þau hafa aldrei verið mæld, en eru líklega rúm 5000 fet á hæð. Kverkfjöll eru þverhnýpt á þrjá vegu og herfilegur klofi eða kverk klýfur þau niður að rótum, og hefir skriðjökull fallið niður kverkina: vestan við klofann, uppi undir brúnum, er gígahrúga og sjást þar jafnan gufumekkir og brennisteinsfýlu leggur niður á sandana. Frá norðausturhorni Kverkfjalla ganga tindaraðir til norðurs (hallandi austur), út frá fjöllunum ganga fyrst fimm tindadrög vestan við upptök Kreppu, en þau ná eigi mjög langt norður, en vestan við þau er aðalraninn 3—4 mílur á lengd og eru í honum svo margir tindar í óreglulegum drögum, að eigi verður tölu á komið. Fjöll þessi heita einu nafni Kverkhnúkarani og eru 12—1800 fet á hæð yfir jafnsléttu (3—4000 fet yfir sjó), það er mjög einkennilegur fjallgarður, ákaflega skörðóttur og standast skörðin í hinum einstöku hryggjum hvergi á; hnúkarnir eru allir úr móbergi og umturnaðir af jarðeldum, flestir eru nokkurnveginn reglulegar keilur, en sumir breiðir og ávalir með hamranybbu efst, sumstaðar eru sagyddar tindaraðir, sumstaðar hamrabrúnir, drangar og strókar, milli þeirra eru ótal lautir, hvilftir, bollar og daladrög, smáar sandflatir og gljúfur. Þar eru ótal eldgígir, rauðar gjallhrúgur og úfin hraun í hverjum dal, sem hafa fallið þaðan niður á slétturnar í kring. Norðaustan til við Kverkhnúkarana



Þ. Th.

25. mynd. Kverkfjöll.

er hagapláss það, sem kallað er Hvannalindir, 2091 fet yfir sjó; haglendi þetta fann Pétur bóndi Pétursson á Hákonarstöðum 1830, og Björn Gunnlaugsson kom þangað að tilvísun hans 1838. Þar hafa þó líklega sekir menn áður átt sér athvarf, því þar hafa fundist kofarústir í hraunrönd og mikið af kinda og hrossabeinum. Lítill hnúkur sérstakur austan við Kverkhnúkaranann er kallaður Lindakeilir, og við hann eru smálindir með grasi og hvannstóði, litlu austar er Lindakvísl og skilur Kreppuhryggur hana frá jökulvatninu Kreppu; fram með Lindakvísl eru hagateygjur og fjarska mikil hvannstóð.

Vestan við Jökulsá fram með Dyngjujökli og norður af honum eru leirur og sandar, og Holuhraun fyrir miðjum jöklinum, leirurnar hafa myndast af jökullækjum, en norðar eru roksandssléttur, að miklu leyti þaktar vikri úr Öskjugosinu 1875. Líklega eru gömul hraun undir söndum þessum, en þau koma ekki fram nema á stöku stað t. d. við uppsprettur Svartár. Á söndunum er grágrýtisbunga mikil, sem heitir Vaðalda, milli Jökulsár og Dyngjuvatns, en flatlendið helzt áfram niður með Jökulsá niður fyrir Herðubreið; í tungunni milli Jökulsár og Kreppu er hálsbunga, sem heitir Fagradalsfjall, og fleiri tindar og hryggir úr móbergi eru þar beggja megin ár. Lindaá sprettur upp í hraunrönd austan við Herðubreið og rennur norður og austur í Jökulsá, jafnhliða henni rennur önnur bergvatnskvísl, sem heitir Grafarlandaá og milli þeirra er Ferjufjall (1766′) við Jökulsá. Á flatlendi þessu eru sléttar eyrar með hnullungagrjóti, mjög viðáttumiklar, fram með Jökulsá, milli hennar og hraunsins austan við Herðubreið, 3—4 mílur á lengd. Eyrar þessar eru allar gróðurlausar, nema á því svæði, er Lindaá fellur um; þar er lyng og gras fram með kvíslunum og hér og hvar dældir með mýrgresi og smátjarnir; lang-grasgefnast er nyrzt á eyrunum, norður undir Ferjufjalli, og eru þar allgóðir hestahagar. Svæði þetta heitir Herðubreiðarlindir (1501′). Fram með Grafarlandaá er einnig mjó gróðrarræma á bökkunum, en mest er það víðirlauf og annar sauðgróður, þar heita

Grafarlönd. Norður af Ferjufjalli eru fram með Jökulsá lágir móbergshryggir, en annars helzt sléttan, marflöt og takmarkalaus norður á bóginn sem augað eygir. Þetta mikla sléttlendi er einu nafni kallað Mývatnsöræfi og ná þau úr Grafarlöndum norður fyrir Eilifsvatn og frá Jökulsá að Námufjalli við Mývatn, þau eru 7—8 mílur á lengd og 1—$3^1/_2$ míla á breidd; hæð þessarar sléttu yfir sjó liggur milli 1100 og 1600 feta. Allstaðar eru gömul hraun undir á Mývatnsöræfum sunnan til, en norður frá eru sandar, melar og urðaröldur úr grágrýti norður fyrir Eilif. Gjár og jarðföll eru hér mörg og sum afarlöng, eldgígaraðir eru hér einnig margar og langar, og mun þessa síðar getið nánar. Ofan á hraununum er víða roksandur, einkum sunnan til og þar sumstaðar melgresi töluvert á rokssandsþúfunum. Norður af Eilifsvatni, alla leið niður í Kelduhverfi eru eintóm grágrýtisholt, klappir og urðir milli Jökulsár og hraunanna á Reykjaheiði. Austur af hinu staka felli Eilifi er stór urðarbunga sem heitir Grjótháls, suður af honum hefir landræma sokkið milli Eystri og Vestri-Brekku, og þaðan haldast jarðföll og sprungur við og við suður í Herðubreiðarfjöll.

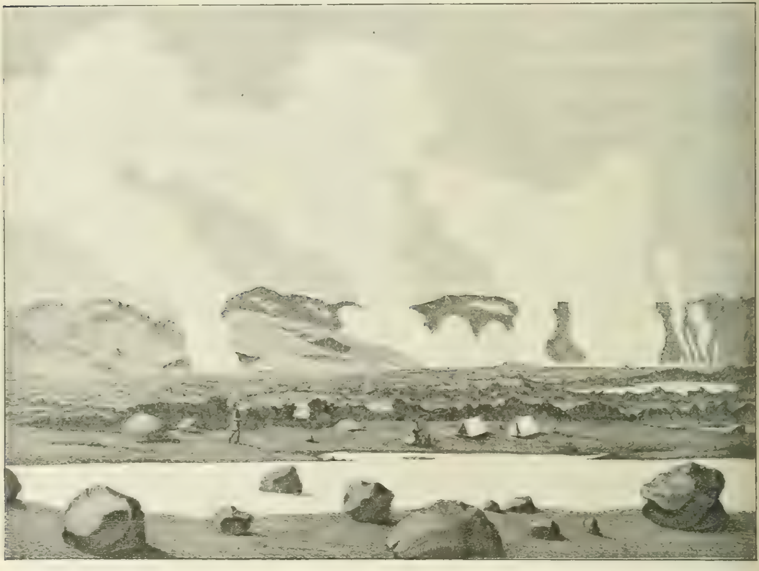
Vestan við Vatnajökul milli hans og Tungnafellsjökuls er Vonarskarð, hæð þess er hérumbil 3000 fet yfir sjó og veitir vötnum þaðan bæði til norðurs og suðurs, til Skjálfandafljóts og Köldukvíslar. Menn ætla að Gnúpa-Bárður hafi farið þetta skarð, þó vita menn það ekki með vissu. Bárður nam Bárðardal, hann markaði af veðrum að landviðri voru betri en hafviðri og ætlaði af því betri lönd fyrir sunnan heiði, »hann sendi sonu sína suður um gói; þá fundu þeir góibeitla ok annan gróður; enn annat vár eptir, þá gerði Bárðr kjálka hverju kykvendi, því er gengt var, ok lét hvat draga sitt fóðr ok fjárhlut; hann fór Vonarskarð, þar er síðan heitir Bárðargata; hann nam síðan Fljótshverfi, ok bjó at Gnúpum; þá var hann kallaðr Gnúpa-Bárðr«. Fram á miðja 19. öld. vissi almenningur ekkert um þetta skarð, menn héldu að þar aðeins væri dæld í jökulinn, Sveinn Pálsson getur þess fyrstur að hér muni vera skarð það, sem Gnúpa-Bárður fór ígegnum, og Björn Gunnlaugsson sannaði að hér var skarð milli jökla, því hann fór gegnum það 4. ágúst 1839. Sunnanmegin í Vonarskarði eru leirhvammar og flákar, það eru Köldukvíslarbotnar, en vestanmegin í skarðinu eru eintómir hólar[1]), líklega fornar jökulöldur, en um miðjuna er bunguvaxinn sandur og deilir þar vötnum; þar heitir Tindafell í skarðinu að vestanverðu. Norðan við skarðið ganga hálsar úr Tungnafellsjökli fram með Skjálfandafljóti, en hinumegin ganga hjallar eldbrunnir útundan Vatnajökli en upp af þeim eru jökulbungur afarháar. Rétt norður af miðju Vonarskarði dragast hjallar þessir mjög til austurs svo skarðið verður þar mjög breitt og myndast í því allstórt undirlendi, er hægt og hægt hallast niður að aðalhálendinu og verður einsog krókur úr því inn á milli jöklanna. Niður af hjöllum þessum hafa runnið margir hraunfossar og mjög er landið umturnað af jarðeldum og skriðjöklum. Þar eru tjarnir norðan og austan til, sem heita Gæsavötn (2961') og upp af þeim Gæsahnúkur (3589'). Við Gæsavötn er gróður dálítill fram með dýum og jarðhiti svolítill í sumum uppsprettulindunum, nokkru sunnar eru dálitlar haga- og mosateygjur, sem kallaðar eru Rjúpnabrekkur. Hraunkvísl og Rjúpnakvísl og nokkrar ár aðrar renna um undirlendið í Jökulkróknum niður í Skjálfandafljót.

Frá móbergshjöllunum við Gæsavötn gengur Dyngjuháls til suðausturs í Trölladyngju; vesturbrúnin á hálsi þessum er brött, en hann hallast til austurs, hálsinn er nærri 4000 feta hár yfir sævarmál, þar sem hann kemur útundan jöklinum og allur er hann eldbrunninn og þakinn hraunum, nema hvað drög af móbergsfellum sumstaðar standa uppúr eldstorkunni. Dyngjuháls er svo sem byrjun á hæðadragi því, sem gengur um Odáðahraun þvert til norðausturs og hallast landið frá þessum mænirás á báða vegu. Fyrir austan Dyngjuháls gengur móbergshöfði út undan jöklinum, sem er kallaður Kistufell, það mun vera um 4800 fet á hæð. Björn Gunnlaugsson sá reyki þar inn af á jöklinum

---

[1]) Sigurður Gunnarsson: Vatnajökulsvegur (Þjóðólfur IV. 1852 bls. 362—363.

1838 og kallaði það fyrst Reykjarfell. Útnorður af Kistufelli er breið grágrýtisbunga sem heitir Urðarháls og norðaustur þaðan nokkur smáfell úr móbergi Milli Kistufells og Kverkfjalla er mikill slakki í aðaljökulinn og þar fellur Dyngjujökull niður á sandana. Á vesturbrún Dyngjuháls hefir hlaðist upp af eldgosum afarmikil hraunbunga sem kölluð er Trölladyngja (4752′), hún rís rúm 2000 fet upp af hálendi því, sem hún stendur á, en er nærri 2 mílur að þvermáli. Hér og hvar standa móbergskambar og smánýpur upp úr hraununum utan við rætur Trölladyngju; þessi aflöngu fell eru flest milli Kistufells og Trölladyngju og ganga jafnhliða í röðum norðaustur að Dyngjufjöllum. Þríhyrningur er langstærstur af fellunum við Trölladyngju og stefnir norður jafnhliða Dyngjufjöllum ytri, það er allbreitt fjallendi um 30—3500 feta hátt, ennþá mjög lítt kunnugt, vestur af hinum eiginlegu Dyngjufjöllum og er dalskora á milli. Norður úr Trölladyngju hefir runnið afarmikið hraunflóð alla leið niður í Bárðardal og er það kallað Frambruni og liggja útúr því hrauni kvíslar niður með þverám þeim, sem renna í Skjálfandafljót. Milli hraunkvíslanna eru víðáttumiklar grágrýtisurðir, ná þær milli hrauns og fljóts frá Vonarskarði niður í bygð og kalla leitamenn það »Grjótin«; yfirborðið er alt þakið eggjagrjóti og hellum, sem frostið hefir sprengt í sundur, sumstaðar eru melar og holt og ísborin björg á stangli. Alstaðar eru hér vindrákir á klettunum, óregluleg för og geilar, sem grjótkastið hefir myndað í ofsarokum, sem mjög eru hér algeng á suðvestan. Öræfi þessi mega að mestu heita gróðurlaus, þó kindasnöp séu þar sumstaðar; stöku hagablettir eru þó hér á þessu svæði, helzt þar sem jarðhiti er, t. d. við Hitalaug (2142′) og Marteinsflæðu (2371′), þá eru og hagar ofan til við Hrauná og heitir þar Jökuldælaflæða. Landslag er á þessum öræfum ljótt og þvínær engin tilbreyting. Dalur sá, sem Skjálfandafljót rennur um, skilur Grjótin frá Sprengisandi og Vatnahjalla-öræfum, þar hefir áður verið frjótt land langt upp eftir dalnum, en er nú alt í flagi og uppblásið og er það eingöngu mönnum að kenna, sem rifu allan skóginn úr hlíðunum. Vestanmegin fljóts voru allar hlíðar skógi vaxnar suður undir Kiðagil og var þar kallað Smiðjuskógur; jarðvegur hefir verið mjög þykkur í dalnum, en er nú allur blásinn, þar var bygð til forna og margir bæir og sjást ennþá rústir sumra þeirra, þar hét Króksdalur sem getið er um í Hrafnkelssögu, Ljósvetningasögu og víðar. Upp í hálendið skerast frá aðaldalnum margir aukadalir og dalgljúfur.[1]) Merkasti dalurinn er Yxnadalur, þar eru hagar allgóðir.



Caroc.

26. mynd. Askja. Reykirnir í suðri upp af eldgígunum við niðurfallið.

Norðaustur af Trölladyngju heldur hæðahryggurinn áfram til Dyngjufjalla og er skamt á milli. Dyngjufjöll er hin langmesta fjallaþyrping í Ódáðahrauni, hefir þar upprunalega verið mikið og hátt móbergshálendi, sem hefir breyzt og kubbast sundur af eldsumbrotum og jarðskjálftum; miðhluti fjallanna hefir sokkið og Askja orðið til einsog grunn skál í fjöllunum miðjum. Dyngjufjöll eru að meðaltali 4500 fet á hæð og lykja um Öskju á alla vegu; þó dalur þessi sé stór og hrikalegur í sjálfum sér, þá er hann aðeins grunn hvilft, þegar dýpt hans er borin saman við hæð og stærð fjallanna. Askja[1]), sem er meira en ferhyrnd míla á stærð, er í raun réttri ógurlega stór eldgígur, nokkurskonar miðdepill allra eldsumbrota á Íslandi; op Öskju snýr beint austur og hafa stórkostleg hraun runnið þar niður; botn dals þessa liggur 3200 til 3600 fet yfir sjó og kringum hann allan er hamragirðing 600—1000 feta há. Hálendi það og hraunkambar, sem tengja saman Trölladyngju og Dyngjufjöll, liggja svo hátt, að suðvesturbrún Dyngjufjalla sýnist eigi há frá Trölladyngju, en að suðaustan rísa fjöllin upp frá söndunum geysihátt, þó eru þar ýms felladrög fram með aðalfjallgarðinum og spretta þar upp lækir þeir er falla suður í Dyngjuvatn. Suðvestur úr Öskju er lítið op, og hafa um það fallið hraunkvíslir suður á hálsana, er ganga frá fjöllunum að Trölladyngju. Suðausturrönd Dyngjufjalla upp af Öskju er þunn, en þar rísa háir tindar á brúnunum. Norðanvið Öskju munu Dyngjufjöll vera einna breiðust og er þar sumstaðar jökull og fannir í hvilftunum, en neðst er þar í fjöllunum breiður hjalli og á honum hnúkar og hryggir upp að aðalfjöllunum, sprungur margar og hraunfossar. Hjallar þessir eru um 800 fetum hærri en hraunsléttan fyrir neðan. Upp frá hraunsléttunni fyrir norðan er hvilft upp ígegnum hjallana og upp af henni Jónsskarð (4153′) upp í Öskju; standa Vegahnúkar á hjöllunum áður en kemur upp í skarðið. Austur úr norðurbrún Dyngjufjalla gengur hálsarani stuttur, kallaður Öskjuháls, 2900—3000 fet á hæð, norðanvert við austuropið á Öskju, fremstu fellin á hálsi þessum eru hæst og sjást langt að norðan. Frá norðausturhorni Dyngjufjalla ganga raðir af fellum og eldgígum norðaustur í Kollóttu Dyngju, hafa hraun hlaðizt þar mjög hvert á annað ofan, svo hæð þessara hryggja er jafnmikil og hæð austustu undirhlíðanna.

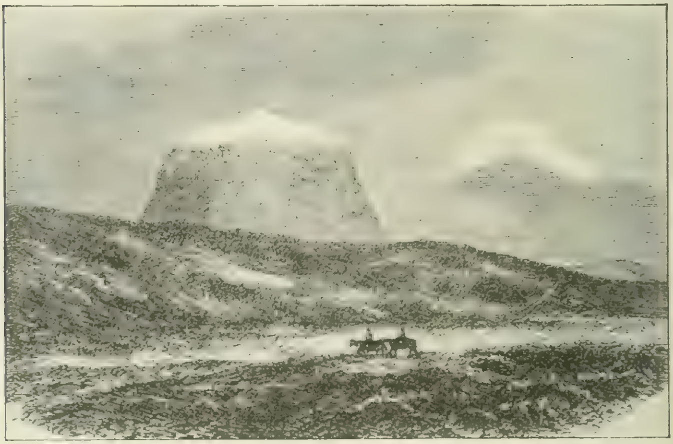
---

[1]) Þessu hefi og öllu ítarlega lýst í Andvara XI. 1885.

---

[1]) Öskju mun síðar nánar lýst í eldfjallakaflanum.

Norður af Dyngjufjöllum er Odáðahraun ein samfeld hraunslétta mjög hallalítil, takmarkast hún að austan af Herðubreiðarfjöllum en að norðan af Bláfjalli og öðrum fjöllum fyrir sunnan Mývatn. Austur og norður af Dyngjufjöllum taka fjallgarðar aðra stefnu, aðalhæðirnar ganga frá suðri til norðurs og er Herðubreið drotning þeirra fjalla. Herðubreið (5290′) er eitt með tignarlegustu fjöllum á Íslandi, á henni er að ofan þverhnýpt hamragirðing alt í kring og þar fyrir ofan mjallahvítur jökulfaldur. Herðubreið stendur einstök, hraun eru alt í kringum hana, suður af henni er háls, sem kallaður er Tögl eða Herðubreiðartögl (3432′) og sund á milli, það er aflangur fjallshryggur með smánybbum og eggjum, hann er nú þakinn vikri eftir Öskjugosið 1875 og þaðan er víðsýni mikið suður yfir slétturnar, vikurbreiður og sanda. Suður og vestur af Töglum er einstakt fell í hraununum, sem heitir Vikrafell. Norður og vestur af Herðubreið er hraunbunga mikil, sem heitir Kollótta Dyngja (3854′) í suðurenda Herðubreiðarfjalla,



C. W. Paijkull.

27. mynd. Herðubreið.

það er mikið eldfjall og hafa hraun runnið úr því á allar hliðar, austan við hana eru lítilfjörlegar gróðrarrandir, sem heita Hrútsrandir (2081'), en annars er alt graslaust þar í kring. Fyrir norðan þetta eldfjall er hátt móbergsfell með tindum og sprungum, sem heitir Eggert, rúm 4000 fet á hæð, og einna hæst í Herðubreiðarfjöllum Norður af þessu fjalli taka við lágir hálsar eldbrunnir, mynda þeir olboga vestur á við, en svo ganga aðalfjöllin norður og austur og hækka aftur; skiftast þau þar í tvo jafnhliða fjallgarða, en nyrzt eru viðlaus fell og fjallshryggir. fjöllin eru töluvert sundurskorin af giljum og kvosum og norðan til 2800 fet á hæð. Fram með fjöllunum eru víða eldgígir og ótal gjár og sprungur.

Norðvestur frá Herðubreiðarfjöllum taka sig upp nýir móbergshryggir, sem að mestu eru horfnir undir hraunum, nema hvað móbergskollar og tindar standa hér og hvar upp úr. Þar er Kerlingardyngja, mjög flatvaxin hraunbunga um 3500 fet á hæð, og uppúr henni hvass móbergstindur, sem heitir Kerling. Stuttu norðar er önnur hraunkúpa, sem heitir Ketildyngja (3028') og á henni afarstór gígur, sem heitir Ketill og brennisteinsnámur, sem kallaðar eru Fremrinámur. Syðst í Kerlingardyngju eru Hvammfjöll, margir tindar og smáir; norður af Katli eru tveir móbergstindar í sömu röðinni, og lengra norður frá Skógamannafjöll, tindóttir hálsaranar alllangir. og eru þeir auðsjáanlega áframhald af sömu hryggjunum Austur af þessum fjöllum liggja Mývatnsöræfi og nýja hraunið, sem vall upp úr Sveinagjá 1875. Vestur af þessum hálsahryggjum, er vér nú lýstum, eru nokkur stór og há fjöll flatvaxin að ofan og skilja þau Odáðahraun frá Mývatnshraunum; þar er Búrfell nyrzt og austast og svo Búrfellsfjöll, norður úr þeim gengur rani og á honum hnúkar, Stórihnúkur og Hvammfell. Milli Búrfellsfjalla og Bláfjalls er grunnur dalur, opinn í báða enda, og heitir hann Heilagsdalur (2120') þar eru dálitlir hagar. Bláfjall er afarmikið fjall, þverhnýpt á alla vegu en flatt að ofan, það er 3900 fet á hæð og ber yfir öll önnur nálæg fjöll, það er breiðast að norðan, en mjókkar suður og gengur suður úr því lægri fjallstangi. Að ofan er fjallið víðáttumikið og eru þar eintómar urðaröldur og hamrasillur úr grágrýti; aðalefni fjallsins er móberg og þussaberg, en grágrýti ofan á, og eins er í öllum nálægum fjöllum. Syðst á fjallinu er hæsti toppurinn, það er há og oddmjó þúfa, og við hana er tjörn lítil, sýnist þar vera afarforn eldgígur. Skamt fyrir vestan Bláfjall er Sellandafjall (3193'), það er bunguvaxið fjall einstakt, svipað Bláfjalli að eðli og byggingu; efst á því er líka tjörn og leifar af fornum eldgígi.

Norður úr austurhorninu á Bláfjalli gengur háls eigi alllítill og hefst þar fjallgarður sá, sem takmarkar Mývatnssveit að austanverðu, hann gengur 4 mílur beint frá suðri til norðurs og slitnar hvergi fullkomlega fyr en norðan við Leirhnúk; allur er fjallgarður þessi sprunginn og eldbrunninn. Þar er næst Bláfjalli Þrengslaborgir og Lúdent, þá kemur Námufjall (1568') og austan í því og á sléttunum fyrir neðan eru Reykjahlíðarnámur; brennisteinsgufurnar eyða öllum gróðri, en í Dalfjalli (1756'), sem er áframhald Námufjalls til norðurs, er mikill og fagur gróður, milli þeirra er Námuskarð (1400') um það liggur þjóðvegurinn til Austurlands. Vestur af Námufjalli er Hverfjall (1536'), afarmikill eldgígur, en vestur af Dalfjalli er Hlíðarfjall (2518'), brattur líparíttindur, þaðan í suðvestur er einstakt móbergsfjall við Mývatn, þar sem Laxá rennur úr því og heitir það Vindbelgur eða Vindbelgjarfjall (1721'). Nyrzt á Dalfjalli heitir Þríhyrningur (1954'), og litlu norðar er Leirhnúkur (1932'), sem er móbergshryggur, lágur í samanburði við heiðarnar í kring, en þar hefir myndast vestan við hrygginn stórkostleg eldgígaröð, sem gaus miklu hrauni á árunum 1725—1729. Austur af Leirhnúk er önnur fjallaröð, þar er syðst Jörundur, þá Hrafntinnuhryggur (1928'), Krafla (2639'), Hágöng og Eilifur, alt eru þetta sérstök fjöll með skörðum á milli, en þó á sama hæðahryggnum. Vestan í Kröflu er gígurinn Víti (1779'), sem gaus 1724. Norður af Hlíðarfjalli og vestur af Hágöngum eru Gæsadalsfjöll, stór fjallsbunga með hömrum í kring, á þeim heitir hæsti hnúkurinn Jónstindur (2808'). Þar fyrir norðan tekur við Reykjaheiði, þar eru hraunflákar miklir, sem hallast niður að Kelduhverfi, standa ýms móbergsfjöll upp úr hraununum, þar eru austast Hrútafjöll, þá Þórunnarfjöll norður af Gæsadalsfjöllum og Þeistareykjafjöll, og vestur af þeim Lambafjöll, hvorutveggja tindóttir móbergshalsar. Flatlendi í Mývatnssveit er alt þakið hraunum, og liggur á 900—1100 feta hæð yfir sjó; suðvestur af Mývatni alt að Bárðardal eru eintóm grasgefin heiðalönd með allmörgum tjörnum og vötnum, þar heitir Mývatnsheiði (1335'); grágrýti er þar í jörðu og melar og holt ofan á, en norður af Mývatni, milli þess og Laxárdals, er móberg í jörðu og móhella og sumstaðar roksandur ofaná, þar heitir Hólasandur og er hann gróðrarlítill,

Odáðahraun og öræfin í kringum það eru einar hinar hálendustu óbygðir hér á landi, enda eiga menn þangað sjaldan erindi, nema hvað leitamenn á haustum skygnast um í hinum fáu hagablettum eftir kindum. Fastir fjallvegir eru nú hvergi yfir öræfi þessi fyrir sunnan Mývatn, en þar var þó farið til forna. Það sem kallað hefir verið Vatnajökulsvegur er í raun réttri enginn mannavegur, enda hefir hann örsjaldan verið farinn og enginn hefir farið hann allan í einu í samanhengi nema Björn Gunnlaugsson 1839, hann kom að sunnan upp með Köldukvísl, fór um Illugaver, Vonarskarð, austur með jökli í Hvannalindir, og þaðan að Brú á Jökuldal, alls voru þeir 9 daga milli bygða. Árið eftir fór danskur maður J. C. Schythe sama veg. nema hvað þeir fyrst fóru Sprengisand og beygðu útúr hjá Arnarfelli, þeir voru 10 daga á leiðinni, hreptu hið mesta illviðri og voru nærri orðnir úti. Síðan hefir Vatnajökulsvegur aldrei verið farinn milli landsfjórðunga, en 1880 fóru Bárðdælingar nokkrir og Mývetningar suður í Vonarskarð, og svo austur með jökli í Hvannalindir, sama veg fór Þorvaldur Thoroddsen 1884. Óljós sögn er það, að Árni lögmaður Oddsson hafi 1618 farið frá Brú suður þvers yfir öræfin, líklega Vatnajökulsveg, en hinn fyrsti, sem víst er um að farið hefir þessa leið, var Pétur Brynjólfsson, hann fór 1794 frá Brú beint upp að jökli í Þorláksmýrar, svo vestur með jöklinum að Skjálfandafljóti og í Kiðagil. Hinn sama veg fór Pétur Pétursson frá Hákonarstöðum 1830, hann fann fyrstur Hvannalindir og Jökuldælaflæðu. Af þessu má sjá, að Vatnajökulsvegur hefir aðeins verið farinn 6 eða 7 sinnum og seinast 1884. Í fornöld og langt fram eftir öldum var vegur yfir Odáðahraun þvert fyrir norðan Dyngjufjöll og sunnan Bláfjall, lá hann frá Möðrudal yfir Jökulsá hjá Ferjufjalli, síðan fyrir norðurtögl Herðubreiðarfjalla og svo alla leið vestur á Króksdal og þaðan í Kiðagil og suður Sprengisand. Þenna veg fór Sámur á Leikskálum, sem getið er um í Hrafnkelssögu, og á 17. öld var hann tíðfarinn, en er Íslendingar tóku að aukvisast á þeirri öld týndist vegurinn gjörsamlega; þenna veg fór Oddur biskup Einarsson og Bjarni Oddsson sýslumaður á Bustarfelli, en 1884 fann Þorvaldur Thoroddsen veginn aftur og margar vörður á honum mosavaxnar. Mjög er leið þessi nú ógreiðfær vegna hraunsprungna, sem líklega flestar hafa myndast 1875, þegar eldsumbrotin urðu á Mývatnsöræfum og í Öskju,[1])

Um Bárðardal og Skjálfandafljót verður allmikil breyting á landslagi og jarðmyndun, austandals er lægra land, móberg og grágrýti, en vestandals há blágrýtisfjöll. Milli Tungnafellsjökuls og Arnarfellsjökuls er breitt hlið og heitir vegurinn um það yfir miðhrygg hálendisins Sprengisandur, í fornöld var hann kallaður Sandleið eða Gásasandur og var þá alloft farinn, þó ekki væri þar þjóðleið einsog yfir Kjalveg. Þar sem Sprengisandur er mjóstur milli jökla er hann rúm míla á breidd; þar er um eintóm öræfi að fara, öldumyndað land og sanda með smáhnullungum, og sést þar ekki stingandi strá á löngum köflum; sumstaðar er móberg undir lausagrjóti, sumstaðar grágrýti. Sprengisandsvegur liggur úr Bárðardal suður í Hreppa, og er 25—30 mílur á lengd milli bygða, eftir því hvar er farið. Að norðan liggur vegurinn upp frá Íshóli eða Mjóadal, fjær eða nær Skjálfandafljóti, upp í Kiðagil. Suður af Mjóadal eru hagablettir, sem heita Ytri og Innri Mosar, og svo eru Áfangatorfa við Kiðagil (1800′) og fleiri lélegir hagablettir nærri Skjálfandafljóti. Þar hefst hinn eiginlegi Sprengisandur og nær alla leið suður að Eyvindarkofaveri, er þá 9—10 mílur á lengd. Norðarlega á miðjum sandinum er Fjórðungsalda, hálsbunga mikil og vatn vestan við hana (2706′), sem stundum þornar upp á sumrum; mest er hæðin á Sprengisandsvegi 2800 fet. Sunnan við Fjórðungakvísl skiftast vegir, liggur annar upp undir Arnarfell hið mikla vestan við Þjórsá yfir kvíslir margar, en hinn austan við Þjórsá í Eyvindarkofaver, sem er allstórt graslendi, og þaðan niður með á og yfir hana á Sóleyjarhöfðavaði. Vestan Þjórsár liggur leiðin niður í Árnessýslu stöðugt fram með ánni og yfir margar þverár og eru þar víða góðir hagar (Kjálkaver, Loðnaver, Skúmstungur o. s. frv.), loks liggur vegurinn niður í Þjórsárdal og eftir honum niður að Skriðufelli.1) Úr Eyvindarveri má líka fara austan ár niður í Rangárvallasýslu, austan við Búðarháls á Klifshagavelli og niður með Köldukvísl og svo með Tungná og má þar fara á ferju yfir hana neðarlega, þegar bátar eru við hendina, en vöð eru á henni austar. Frá Tungná má fara sandana og hraunin niður að Galtalæk, þetta er þó sjaldfarinn vegur og ekki góður.

---

[1]) Öræfunum milli Jökulsár og Skjálfandafljóts hefi eg ítarlega lýst í ritgjörð minni: „Ódáðahraun" í Andvara XI, 1885 bls. 20—108; XII, 1886 bls. 125—161.

Norðan við Arnarfellsjökul er hálendið víðast 2200 til 2500 fet á hæð, en hækkar norður á við út á skagana beggja megin Eyjafjarðar, útskagar þessir skerast þó frá

---

1) Sprengisandi hefir mjög oft verið lýst, má helzt benda á lýsingu *Magnúsar Grímsson'ar* í Nýjum Félagsritum VIII, 1848 bls. 53—66 og *Daniel Bruun's* í Eimreiðinni IX, 1903 bls. 125—140 þar eru margar smáar landslagsmyndir frá þeim héruðum, sem vísa má til. Geografisk Tidsskrift XVI, 1902 bls. 219—242. Þá segir J. C. Schythe margt frá Sprengisandi í H. Kröyers Naturhist. Tidsskrift III, 1841, og í mörgum ferðabókum útlendinga eru langar klausur um þenna veg.

aðalhálendinu af djúpum dölum. Fjalllendið milli Skjálfanda og Eyjafjarðar skerst í sundur af Fnjóskadal og Ljósavatnsskarði, en Öxnadalsheiði skilur hið mikla hálendi milli Eyjafjarðar og Skagafjarðar frá aðalhálendinu. Vestanvert við botn Eyjafjarðar er hálendið á þessu svæði einna hæst þar sem Eyfirðingavegur hefst, þar er urðarháls, sem heitir Vatnahjalli (3100′), og við hann er vegurinn líka kendur. Á Vatnahjalla er alda, sem heitir Kerlingarhnúkur (um 3200 fet), en sunnar og vestar er lægð og í henni 3 vötn í röð, og eru þau kölluð Ullarvötn. Suður af Vatnahjalla er hálendið ljótt og gróðrarsnautt, einstöku jurtir sjást á strjálingi milli steina, annars er ekkert að sjá nema grjót, þar eru eintómir urðarhryggir með djúpum lægðum á milli, og er stórbjörgum stráð um öldurnar; hryggirnir eru 2—300 feta háir og sumstaðar hærri, svo hálendið er mjög óslétt, einkum hið neðra, nær Eyjafirði. Þegar kemur suður á grjótin fer urðin að smækka og verður þar möl og sandur ofan á öldunum og í hvilftunum, en laus björg eru þar þó einnig víða. Það er ísaldarruðningur, sem hér þekur grágrýtishraunin, sem undir liggja, þau koma þó fram hér og hvar á köflum. Þegar dregur suður undir Arnarfellsjökul koma fram smá móbergsfell, sum undan jöklinum, sum einstök á hálendinu, milli þeirra renna jökulkvíslar þær, sem safnast í hina vestri og eystri Jökulsá, en af þeim verða Hjeraðsvötn í bygðinni. Norðaustur af Arnarfellsjökli eru tvö einstök móbergsfell á söndunum Laugaalda (2987′) og Laugahnúkur (3276′), en hin mörgu smáfell og hryggir, er koma undan jökulröndinni á þessu svæði, heita einu nafni Illviðrahnúkar, eitt hið vestasta af fellum þessum heitir Ásbjarnarfell (3373′) það er fjallrani, sem gengur upp í jökul og hefir hraun mikið (Lambahraun) runnið undan jöklinum vestan við það. Milli fellanna við jökulröndina eru melar, sandar og leirur myndaðar af jökullækjum. Hálendið lækkar nokkuð þar fyrir vestan og er austan við Blöndu um 2000 feta hátt. Fyrir norðan Arnarfellsjökul eru á Eyfirðingavegi hagablettir nokkrir; í tungunni milli Jökulsár eystri og Geldingsár eru Eystri-Pollar

(2244′), þar eru tjarnir og mýrar og í mýrunum stórar þúfur; stör og fífa vex kringum tjarnirnar og milli þúfna, en laufgróður er uppi á þeim. Við Laugalæk (2301′) norður af Laugahnúk er einnig dálítill gróður enda er þar nokkur jarðhiti (laug með 43° hita) Tvær mílur vestur af Eystri-Pollum eru Orravatnarústir (2324′) þar er allvíðáttumikið graslendi, margar smátjarnir, vötn og síki, stórgerðar þúfnarústir og annars vanalegur fjallmýragróður. Á þessu svæði eru Syðri- eða Vestri-Pollar, þar var áningastaður þeirra, sem fyrrum fóru Vatnahjallaveg. Annars eru gróðrarlaus öræfi alt í kring um þessa litlu mýrabletti bæði til austurs og vesturs. Á leið til Skagafjarðar frá Pollum niður að Blöndu og Svartá eru óslétt öræfi, tilbreytingalaus og ill yfirferðar; þar eru eintómir hryggir, kúpur og öldur með óteljandi dældum og kvosum, þurrar vatnsrásir hér og hvar með urðum, sem fyllast í leysingum á vorin og vatnspollar á stangli. Alstaðar er gróðrarlaus auðn svo langt sem augað eygir, pungagrös sjást á stangli en ekkert dýr og enginn fugl. Ísnúið grágrýti mun víðast vera undir og kemur víða fram, en ísaldarruðningurinn, sem ofan á liggur, eykst eftir því sem vestar dregur. Um þessi öræfi lá fyrrum vegur til Suðurlands, Eyfirðingavegur eða Vatnahjallavegur sem fyr var getið. Vegur þessi lá upp frá Tjörnum, insta bæ í Eyjafirði, upp bratta hlíð sunnan við Hafrárgil, fram hjá Hákarlstorfu upp á brúnir, um Vatnahjalla og Polla vestur á Kjalveg. Þenna fjallveg fóru Eyfirðingar oft til forna er þeir sóttu skreið suður að Faxaflóa, en lestaferðir þessar lögðust niður fyrir miðja 19. öld, þegar betur fór að fiskast nyrðra, enda voru þær jafnan langar og örðugar.

Milli Arnarfellsjökuls og Langjökuls er tveggja mílna bil og liggur þar vegur yfir hálendið, sem var þjóðvegur til forna, og er kallaður Kjalvegur eða Kjölur, hæð hálendisins er á þessu bili 2000 til 2600 fet. Af Kili veitir vötnum norður og suður, norður til Blöndu og suður til Hvítárvatns og Hvítár. Alt miðbik Kjalar er þakið hrauni, sem kallað er Kjalhraun, og hefir það komið úr stórum gíg. þar sem kallaðar eru Strýtur (2779′); norðan og vestan við hraunið eru hverir miklir, þar heitir á Hveravöllum (2097′); uppúr hrauninu miðju standa tvö fell allstór, Dúfufell fyrir norðan Strýtur og Kjalfell fyrir sunnan. Að vestanverðu ganga út undan Langjökli undirhlíðar, allmiklir hálsar og fell, þar heita Tjarnadalir, Þjófafell og Þjófadalir við upptök Fúlukvíslar, og myndast þar jökulkrókur bak við Hrútafell, það er stórt og bratt fjall, þakið jökli með skriðjöklum í hlíðunum, milli þess og aðaljökulsins er djúpur slakki. Suður af Hrútafelli niður undir Hvítárvatn eru grágrýtishraun og nokkur smáfell úr móbergi, þar er Baldheiði og Hrefnubúðir.[1] Um Kjalveg fara menn nú annaðhvort upp úr Biskupstungum eða Hrunamannahrepp, en til forna var hann tíðfarinn frá Þingvöllum, var þá farið fyrir sunnan Skjaldbreið og Hlöðufell um Hellisskarð og til landnorðurs fyrir norðan bygð í Tungum til vesturenda Bláfjalls, og kom þá á aðalveginn, sem nú er. Skamt frá Hvítárvatni er Skagfirðingavað á Hvítá, og er þaðan farið í Skúta, Svartárbuga og Gránunes, þar skiftast Kjalvegur og Eyfirðingavegur. Úr Gránunesi er farið austan við Kjalfell og Dúfufell og svo yfir Blöndu. Upp á Kjölnum er Grettishellir, stutt fyrir austan veginn, stór hellir tvídyraður. Frá Blöndu er farið niður á Sandveg og svo niður að Mælifelli. Vestanmegin var líka farið yfir Kjalveg um Þjófadali og Hveravelli og niður með Blöndu, niður í Blöndudal. Í Landnámu eru töluverðar frásagnir um það, hvernig Kjalvegur fanst, og á Sturlungaöld var Kjölur tíðfarinn, þá er oft getið um Hvinverjadali eða Vinverjadali og er ekki víst hvar þeir hafa verið.[2] Eftir að Reynistaðabræður urðu úti á Kjalvegi 1780 lögðust mjög af ferðir um fjallið, og ekki er hann tíðfarinn enn, þó er þar alstaðar greiðfært og þvínær alstaðar gras og hagar.

---

[1] Héruðum þessum er nánar lýst í ferðasögu minni 1888 í Andvara 15. árg. bls. 79—114. Sigurður Pálsson: Lýsing á Kjalvegi í Þjóðólfi 36. árg. 1884 bls. 165—166 og í Suðra IV, 1886 bls. 102—103. D. Bruun: Tværs over Kölen fra Söderkrog til Reykjavík. Kjöbenhavn 1899 W. Bisiker: Across Iceland. London 1902. Þar er nýtt kort af miðhluta Kjalvegs.

[2] Um sögu Kjalvegs í Andvara XV, bls. 111—114.

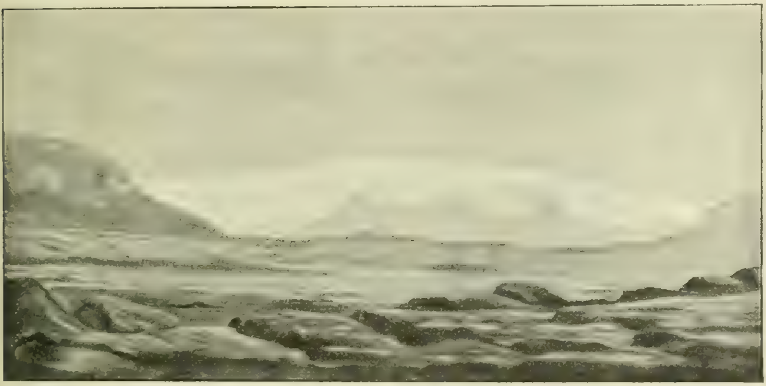
Norður og vestur af Kjalvegi og Langjökli er öldumyndað hálendi og heiðalönd mikil niður að dalabotnum. Út af norðurenda Langjökuls er hár fellarani úr móbergi, og heitir þar Lyklafell, en þá tekur við Stórisandur, mikið og hátt ölduland úr grágrýti, víðast 2000 til 2800 fet á hæð yfir sjó; Sandur er svipaður að útliti öræfunum norður af Hofsjökli, ísnúnar klappir koma víðast fram í hæðakollunum, en möl og lausagrjót er ofan á í dældunum. Norður af Sandi er Dalskvíslaland og Kúluheiði, og liggur þar vegur af Sandi niður í Svínadal, en aðalvegurinn liggur austur yfir Blöndu og Svartá niður að Mælifelli í Skagafirði. Sunnan til á Stórasandi er einstakt móbergsfjall, sem heitir Krákur (2687′), og vestur af honum er Arnarvatnsheiði (17—1800 fet), þar er svipað landslag einsog sunnan til á Sandi, melar, urðir, klappir, dældir og bungur, víðast er grjót mjög vindnúið á yfirborði og ísrákir sjást því óvíða. Landslag er ljótt og tilbreytingarlaust, sauðgróður er þó víða mikill og sumstaðar móar á köflum, þegar vestur dregur fjölgar vötnum í lautunum. Hin helztu vötn munu síðar talin, Arnarvatn er þeirra stærst. Hallinn er svo lítill hér á heiðunum, að kvíslirnar úr vötnunum renna allavega í króka og á misvíxl, enda veitir héðan vatni í ýmsar áttir, niður í Hvítársíðu og Þverárhlíð, Hrútafjörð og Miðfjörð. Sunnan við Sand og Arnarvatnsheiði rennur Norðlingafljót til vesturs-suðvesturs og milli þess og Baldjökuls er hið mikla Hallmundarhraun, sem hefir runnið úr Baldjökli, fyrir norðan Eiríksjökul niður í Geitlönd og Hvítársíðu, í því er Surtshellir (1077′). Norðvestur af Eiríksjökli vestan við Norðlingafljót er Þorvaldsháls (1355′) og svo Arnarvatnshæðir, mjög mikil röð af öldum og ásum, sem nær norður að Arnarvatni og Sandi. Norður af Arnarvatnsheiði tekur við Grímstungnaheiði upp af Vatnsdal og Víðidalstunguheiði upp af Víðidal, en til vesturs liggur Tvídægra. Allar eru þessar heiðar hvor annari líkar að eðli og útliti, nema hvað vatnamergðin, lausagrjótið og gróðurinn vex eftir því sem vestar dregur. Á hinum víðáttumiklu norðurheiðum, norður og vestur af

Eiríksjökli, sem eru 12—1800 fet á hæð, eru alstaðar grágrýtishraun undir, en víða eru þau hulin jökulruðningi og öðru lausagrjóti, eða þá vötnum og mýrum. Gróður er allmikill á öllu þessu svæði, hann fer eftir landslagi og jarðvegi, á Arnarvatnsheiði eru urðir, holt og ásar, þar er lynggróður mikill og kindahagar, á Tvídægru hverfa klappaholtin undir þykkri skán af lausagrjóti og þar eru flóar og mýrgresi. Heiðar þessar gefa af sér mikil matföng fyrir Hvítársíðu og aðrar nálægar bygðir; þar er afréttur ágætur, silungsveiði óþrjótandi í hinum óteljandi vötnum, fuglatekja er hér og allmikil, rjúpur, andir og álftir og fjallagrös mikil, en grasaferðir eru nú víða lagðar niður.

Tvídægra liggur töluvert lægra en Arnarvatnsheiði og er miklu mishæðaminni, hæðin á Tvídægru yfir sævarmál er 14—1500 fet, en á Arnarvatnsheiði 17—1800 fet. Á Tvídægru sést varla föst klöpp, þar eru aðeins lág urðarholt og endalausir flóar með ógrynni af vötnum, tjörnum og pollum og er vesturhluti heiðarinnar nærri marflatur. Tvídægra er á sumrum einn með lökustu fjallvegum, þar verða fyrir manni fúamóar með urð undir, fen og ótræðismýrar, sem varla halda manni, hvað þá heldur hesti, götuslitur sjást ekki nema á stöku stað. Á vetrum er gott að fara yfir heiðina gangandi eða á skíðum, því þá er oft slétt yfir af fönnum, vötn lögð og flóar frosnir. Gróður er á Tvídægru alstaðar mikill einsog í sveit, mýrgresi á flatlendi, en lyng og mosi á holtahryggjum. Með norðanátt er þokubræla með sudda algeng á heiðinni, leggur hana upp úr Miðfirði og Hrútafirði og liggur hún oft lengi yfir flóunum og vötnunum þó bjart sé annarsstaðar. Vötnin á Tvídægru hafa verið sögð óteljandi, enda eru þau mjög mörg og krókótt, Úlfsvatn er þar stærst, norður af því eru Urðhæðir (1590'), sá holtahryggur er einna hæstur á heiðinni. Vestur af Tvídægru er Holtavörðuheiði (1224') langtíðfarnasti vegurinn milli Suðurlands og Norðurlands, þar er einsog skora í hálendið milli Norðurárdals og Hrútafjarðar, þar sleppir grágrýti, en blágrýti tekur við. Vestan við Holtavörðuheiði eru há blágrýtisfjöll, Snæfjöll og

Tröllakirkja o. fl., sem skilja hana frá Dölum í Dalasýslu, og eru áframhald af fjallgarði þeim, sem gengur niður með Norðurárdal að vestan og norðan.[1])

Óbygðir og afréttir sunnan jökla. Milli Eiríksjökuls og Geitlandsjökuls er djúpt skarð, sem heitir Flosaskarð og mun hæð þess yfir sjó vera um 2500 fet; í skarðinu eru sandar og grasleysur og jöklar á báða vegu, en austast tvö lítil vötn. Vestan og sunnan við Flosaskarð gengur Hafrafell, mikið fjall, út undan röndinni á Geitlandsjökli og þar fyrir neðan heitir Geitland og eru þar hraun, sem komið hafa úr gígum hjá Hafrafelli. Þar er að neðanverðu jarðvegur töluverður á hrauninu og kvistlendi gott. Í fornöld var bygð í Geitlandi, sem getið er um í Landnámu (I kap. 21), en hún hefir eflaust snemma lagst í eyði því í elzta hlutanum af Reykholtsmáldaga (1185) er »Geitland með skógi« talið undir Reykholtskirkju. Vestur af opinu á Flosaskarði er aflangt fell og graseyrar nokkrar fram með því, þar heitir Torfabæli; Hvítá kemur þar upp í krikanum. Í tungunni milli Norðlingafljóts og Hvítár er langur



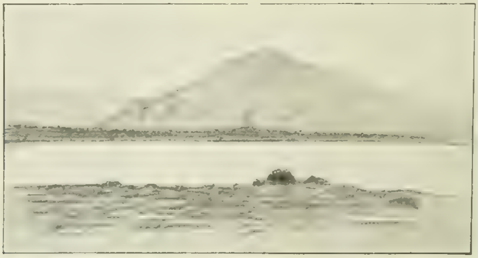
Þórarinn Þorláksson.

28. mynd. Geitlandsjökull.

---

[1]) Þ. Th. Uppi á heiðum (Andvari 24. árg. 1899 bls. 10—50). Geografisk Tidsskrift XV. 1899 bls. 3—14.

fjallshryggur og nyrzt á honum einkennilega lagaður tindur, sem sést langt að, hann heitir Strútur (2936′). Vestur af suðurhorninu á Geitlandsjökli er afarmikil fjallsbunga, sem heitir Ok (3786′) hún er hið efra þakin jökli og tignarleg mjög í fjarska; suður úr dyngju þessari gengur stórt móbergsfell, sem heitir Fanntófell. Milli Oks og Geitlandsjökuls er alþektur fjallvegur, sem heitir Kaldidalur, það er fremur þröngt skarð og hrjóstrugt með jöklum á báða vegu, en grágrýtishryggir eru í botni, lengstur þeirra er Langihryggur, hann hækkar er norður dregur og á norðurenda hans er Kaldidalsvegur hæstur, 2355 fet. Vestur af Oki liggur annar vegur niður í Reykholtsdal og heitir



Þórarinn Þorláksson.

29. mynd. Strútur séður frá Úlfsvatni.

Fyrir Ok, en niður í Lundareykjadal liggur vegur yfir Uxahryggi, ganga báðir þessir vegir út frá aðalveginum, sem liggur frá Þingvöllum uppá Kaldadal.

Hálendið suður af Oki er alt þakið grágrýtishraunum og 1000 til 1300 fet á hæð; móbergsfjöll allhá eru þar þó á við og dreif. Upp í jaðar hálendisins skerast margir dalir gegnum blágrýti; hér er einmitt um dalabotnana mót blágrýtismyndana og yngri gosmyndana, og þar á takmörkunum eru vötn alldjúp (Reyðarvatn, Hvalvatn), og nokkur móbergsfell og tindar. Þar eru Skotmannsfjöll (1399′), Þverfell fyrir botninum á Lundareykjadal, Kvígyndisfell upp af Botnsheiði og Botnssúlur (3531′) upp af

Hvalfirði (14. mynd. bls. 84), háir tindar. sem sjást langt að, suður og austur af þeim er Ármannsfell (2234′). Austur af þessari fjallaröð smáhallar hálendinu frá jökli niður að Þingvallavatni og myndast þar breiður dalur eða geil, sem er þakin hraunum að miklu leyti, sem sumpart hafa runnið úr Skjaldbreið, sumpart úr gígaröðum austur við Tindaskaga. Austan við opið á Kaldadal eru sundurgrafin og einkennileg fell, sem heita Hrúðurkarlar, og suður af þeim er hin forna elddyngja Skjaldbreið (3389′), afarmikil hraunbunga, sem nafnið bendir á; austur af henni er hátt og mikið fjall með þverhnýptum móbergshömrum alt í kring, það er Hlöðufell (3707′), og er jökull nokkur uppi á því. Norður af Hlöðufelli eru Lambahlíðar, en suður af því eru Hlöðuvellir (1590′), allstórt en snögt graslendi. Niður af Hlöðuvöllum gengur langur og sundurskorinn fjallgarður til suðvesturs niður að bygð; eru í fjöllum þessum mörg örnefni og margar tindaraðir, vestan til er Tindaskagi og Hrafnabjörg þar suður af, í eystri röð er fjallið Skriða uppi við Hlöðuvelli, þá Klukkutindar og Kálfstindar (2700′), en í austustu röðinni eru Högnhöfði (3136′), Rauðafell og Þórólfsfell. Af Hlöðuvöllum gengur Hellisskarð (1492′) gegnum fjöll þessi niður í Úthlíðarhraun, sem runnið hefir um dal niður af hálendinu, en Bjarnarfell (2085′) er hinumegin við dalinn. Austar hallar hálendinu hægt og hægt frá jöklum niður undir Biskupstungur niður að Haukadal og Geysi. Utan í röndinni á Bláfellsjökli er Hagafell og hafa skriðjöklar klofist um það fell, en fyrir neðan það er Hagavatn; austar í jökulröndinni eru Jarlhettur (3395′) röð af hvössum tindum. Þá er víðáttumikið fjall á afréttinum fyrir sunnan Hvítárvatn, sem heitir Bláfell (3771′), og frá því gengur Bláfellsháls upp í jökul, á honum er Geldingafell. Fyrir austan Hvítá eru heiðalönd mikil og afréttir alt austur undir Þjórsá, upp af Hreppum norður í Hofsjökul; jaðarinn á hálendisspildu þessari er allur sundurklofinn hið neðra í dali, fell og fjöll, en hið efra eru víðáttumiklar hásléttur með öldumynduðu yfirborði, fjöll eru þar engin en lágar öldur og ásabungur milli lægða þeirra, sem árnar renna eftir. Afréttur þessi er mjög grösugur, þar eru afarmikil víðivaxin beitarlönd og sumstaðar mýrar með góðum slægjum, t. d. Miklumýrar, möl er undir í jarðvegi og sést óvíða í fasta klöpp, en þó mun móberg og þussaberg víðast vera undir. Upp um afrétt þenna hefir fyrrum verið töluverð bygð, sem nú er algjörlega í eyði, þó sjást nokkrar bæjarústir hér og hvar.[1] Austur undir Þjórsá er hálendið hrjóstrugra, en þó eru þar grös víða við þverárnar; þar er grágrýti víða undir lausagrjóti og það kemur fram í þykkum lögum á fjallabrúnunum við Þjórsárdal; sama bergtegund er eflaust víða ofan til í fjalllendinu upp af Hreppum, þó þar yfirleitt beri meira á móberginu. Hálendisspildan milli Hvítár og Þjórsár er 12—1800 fet á hæð, víðast hallandi niður að brúnum bygðafjalla. Á þessu svæði eru engin fjöll nema Kerlingarfjöll (3981'), þau eru rétt undir Hofsjökli og bera hátt yfir aféttinn, svo þau sjást víðsvegar, enda eru þau mjög einkennileg útlits, á þeim eru margir hvassir tindar, gulir og bleikrauðir, og hjarnskaflar

W. Bisiker.

30. mynd. Kerlingarfjöll.

---

[1] Andvari 15. árg. 1889 bls. 80—83.

í lautunum; fjöllin eru að miklu leyti úr líparíti, en víða þykk móbergslög ofan á. Úr Kerlingarfjöllum renna ár bæði suður og norður, þar eru margkvíslaðir dalir og gljúfur og margir stórir leir- og brennisteinshverir og önnur merki um jarðhita. Norður af Kerlingarfjöllum er Blágnýpa í rönd Hofsjökuls, en ýms smáfell vestur af þeim, og er Mosfell einna helzt þeirra. Austur af Kerlingarfjöllum kvað heita Illahraun, það er enn ókannað. Miklu austar er við rönd Hofsjökuls áfangablettur, sem heitir Nauthagi, þar er laug, mýrgresi töluvert og hvannir, og svo kemur Arnarfell hið mikla við suðausturrönd jökulsins, þar íkring renna margar jökulkvíslar í Þjórsá; undir Arnarfelli eru hagar og áfangastaður.

Svæðið milli Langjökuls og Vatnajökuls fyrir sunnan Hofsjökul er hin eina samanhangandi flatneskja á hálendi Íslands sunnan jökla; landinu hallar hér alstaðar frá jöklum niður undir Suðurlandsundirlendi og niður að ánum, mishæðir eru fáar. Kjalvegur og Sprengisandur samtengja þetta flatlendi við öræfin norðan jökla, en annars takmarkast það af jöklum og móbergsfjöllum; hálendið er á þessu svæði töluvert lægra en öræfin norðan jökla (14—1800 fet yfir sjó). Mestur hluti þessarar hálendisspildu er afréttarland með allmiklum gróðrarköflum hér og hvar, en grasleysurnar aukast eftir því sem ofar dregur og austar, hraunbreiðurnar og roksandarnir milli Köldukvíslar og Tungnár bæta ekki búskapinn. Lausagrjót og jökulruðningur þekur svæðið að miklu leyti, en annars hafa þessar afréttir verið lítt kannaðar af fræðimönnum.

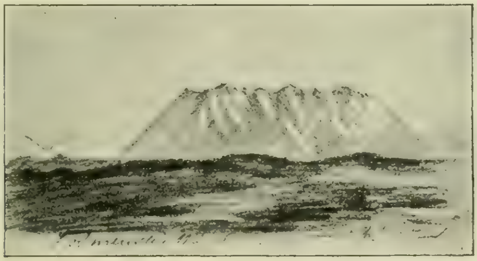
Austanverðu á Sprengisandi eru dálitlir hagar í Nýjadal við Tungnafellsjökul og í Tómásarhaga, en annars eru eintómar grasleysur kringum Tungnafellsjökul. Milli Þjórsár og Köldukvíslar er Holtamannaafréttur, hann er hrjóstrugur og óvíða hestahagar, helztu áningarstaðir eru Hesttorfa sunnan í Búðarhálsi, Klifshagavellir nokkru austar við Köldukvísl og Illugaver vestan við Sauðafell, norðar tekur við Hágönguhraun og Köldukvíslarbotnar, leirhvammar og flákar sunnan til í mynninu á

Vonarskarði. Í tungunni á milli Þjórsár og Tungnár er Búðarháls, mikil hálsabunga. Svæðið milli Köldukvíslar og Tungnár eru einhver hin ljótustu öræfi á landi hér, þvínær algjörlega gróðrarlaus, takmarkast þau að norðaustan af undirfjöllum Vatnajökuls, að sunnan af Tungnárfjallgarðinum og Tungná. Á þessum öræfum er Þórisvatn nærri Köldukvísl og fjöll nokkur í kringum það, en í suðausturhorni þessarar landspildu eru Veiðivötn, mikill vatnaklasi. Milli Tungnár og Köldukvíslar frá Hágöngum, sem eru tindaröð sunnan í Tungnafellsjökli, vestan við Vonarskarð,

Þórarinn Þorláksson.

31. mynd. Við Veiðivötn.

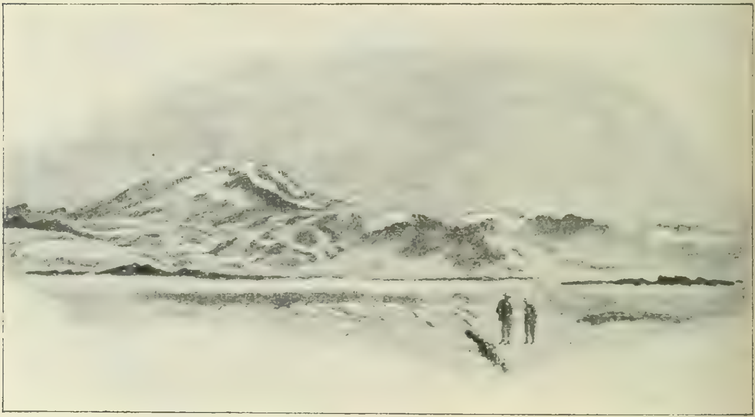
suður að Þórisvatni og austur að Tungnárfjöllum, er eitt samanhangandi kolsvart hraunhaf, hafa úr hraunhafi þessu runnið kvíslir niður á milli móbergsrananna við Tungná, víða er hraunið hulið roksandi, gjallmolum og vikri, og hvergi sést stingandi strá. Þegar sunnar dregur að Tungná hverfa hraunin víðast undir roksandi, sem altaf er á hreyfingu við hvern vindgust, en sumstaðar eru þungir vikur- og gjallsandar. Við austurendann á Þórisvatni eru gróðurlaus móbergsfjöll, sem kölluð eru Botnafjöll (24—2800′), og við vesturenda þess eru líka fjöll og tindur einkennilegur, sem sést langt að, hann heitir Þóristindur; þar vestur af fram með Köldukvísl er allgott hagapláss, sem heitir Þóristungur. Við Veiðivötn eru eldgígir margir og stórir, hraun og gjallsandar og smá móbergsfell hér og hvar; hjá Tjaldvatni, við Breiðuvötn, Skálavatn og á Kvíslum eru hagar og mýrgresi nokkuð, en í kringum Veiðivötnin eru annars víðast gróðrarlaus öræfi. Fram með Tungná liggur Tungnárfjallgarður, tindóttur og skörðóttur, alla leið frá Vatnajökli suðvestur að króknum á Tungná norður af Torfajökli. Öræfasvæði þetta er á flatlendi, nyrzt við jökla, 2000 til 2500 fet á hæð yfir sjó og smálækkar suður og suðvestur. Tungnárbotnar eru 2142 fet yfir sjó, Þórisvatn 1884′, Tjaldvatn 1874′, Tungná við Námskvísl 1814′, Tungná við Þóristungur 1466′.



Þórarinn Þorláksson.

32. mynd. Loðmundur.

Austan við Tungná ganga margir mjóir og skörðóttir fjallgarðar út undan Vatnajökli og tengja hálendi það, sem sá jökull hvílir á, við hálendiskaflann undir Mýrdalsjökli, Torfajökli og Tindfjallajökli; þessi hálendistunga, sem lengst gengur til suðvesturs út úr aðalhálendinu, er mjög há, 5500 fet þar sem hún er hæst, en fjalllendi þetta er æðimikið sundurgrafið af vötnum og dölum, sem kvíslast þaðan í allar áttir. Heiðalöndin fyrir sunnan Tungná suður undir Torfajökul eru einu nafni kölluð Landmannaafréttur, og renna um hann tvær ár, Námskvísl og Helliskvísl norður í Tungná. Landslagi er þar svo háttað, að þar er fjöldi af smáum, óreglulega settum móbergsfellum, og dældir ýmislega lagaðar á milli, þó er aðalstefna fellaraðanna frá útsuðri til landnorðurs, mörg eru þar vötn og smá. Hæsta fjallið heitir Loðmundur (3496'), þá er Herbjarnarfell, Tjörfafell, Sáta og Hellisfell, í því er Landmannahellir. Þar eru þrjú hrafntinnuhraun merkileg, brennisteinshverir og laugar. Norðvestur af Loðmundi er slétta norður að Tungná, æði svipljót, þakin hrauni, vikrum og roksandi, enginn er þar gróður, en sunnan til og austan eru hagar nokkrir og fáeinir mýrgresisblettir, hinir helztu af



W. G. Collingwood.

33. mynd. Hekla séð frá Fellsmúla.
Næst jarðskjálftasprunga mynduð 1896.

þeim eru Laugar fyrir vestan og Kýlingar fyrir austan Námskvísl, og er þar gott haglendi, þó liggja þessi héruð allhátt yfir sjó, flatlendi 18—1900 fet. Frá vesturendanum á Landmanna-afrétti mega heita eintóm samanhangandi hraun alt niður á Land og Rangárvelli, niður með Þjórsá eru jafnhallandi hraun og sandar niður í bygð. Þar fyrir austan eru Heklufjöll, og mænir Hekla (4961') yfir þau öll, hún er hár og langur fjallshryggur, er stefnir frá norðaustri til suðvesturs, en jafnhliða henni ganga margir langir hálsahryggir og eldbrunnar tindaraðir þráðbeint í sömu stefnu, en lægðirnar milli þeirra eru allar fullar af hraunum. Þessu svæði mun nánar lýst í eldfjalla-kaflanum. Af hálsum þessum má nefna Valafell nyrzt, Valahnúk, Krakatind, Rauðfossafjöll, Vatnafjöll, Grasleysufjöll, Trippafjöll, Hafrafell o. m. fl. Í krikanum vestan undir Torfajökli er Hrafntinnuhraun (2359′) við upptök Markarfljóts, þar fyrir sunnan er Laufafell og Laufaleitir, og er þetta svæði mjög hrjóstrugt og alveg graslaust enda liggur það hátt yfir sjó (1800—2400 fet) og eintóm öræfi og jöklar í kring. Austar eru sandar og öræfi á Fjallabaksvegi, hann liggur yfir hálendið milli Torfajökuls og Mýrdalsjökuls. Suður úr Torfajökli ganga ýmsir núpar og höfðar þar er Ofæruhöfði og Kaldaklof og sunnar Torfavatn og Mælifellssandur, austar Meyjastrútur og Mælifell. Vestur af Mælifellssandi milli Rangár eystri og Markarfljóts gengur fram hálendistunga mikil og há, þar er Grænafjall austast, en milli efstu tindanna liggur jökull, og heitir þar Tindfjallajökull (5036′) þar fyrir utan smálækkar hálendistungan og þar er fjallið Þríhyrningur (2126′) merkast; sunnan í fjöllum þessum liggur Fljótshlíð, niður undir Markarfljótsaura, en ofarlega í dalnum austanmegin liggur Þórsmörk og Goðaland undir Mýrdalsjökli.

Vér munum því næst leita þangað, sem fyr var frá horfið, og lýsa nokkuð öræfunum milli Tungnár og Skaftár, fjallgörðum þeim, sem þar ganga frá norðaustri til suðvesturs, frá Skaptárjökli suður í Torfajökul; meginhluti þessara öræfa er ákaflega hrjóstrugur og því nær alveg gróðrarlaus, má svo heita, að þar komi aldrei menn né skepnur norðan til. Fjallgarðar þessir eru allir úr móbergi og mjög sundurétnir af sandroki, á þeim eru ótal skringilega lagaðir mórauðir og ljósleitir tindar, klettasnasir og bungur, milli þeirra eru vikradalir alveg gróðrarlausir með sífeldu sandroki þegar einhver vindur er, í fjöllum þessum eru víða margkvísluð vatnslaus gljúfur, sem ekki er rensli í, nema stuttan tíma í vorleysingum. Nyrzt eru aðalfjallgarðarnir þrír og er hinn austasti þeirra mestur og heitir Fögrufjöll, og er Sveinstindur (3187′) syðst í þeim.

austan við fjöllin rennur Skaftá, en vestan við þau er Langisjór (2136′), mjótt vatn, þriggja mílna langt. Sunnar kvíslast fjöllin mjög og eru þar ótalmargir hálsar og núpar, eggjar og tindaraðir, þar eru að austanverðu Grænufjöll (2869′), Mórauðavatnshnúkar, Uxatindar og Skælingar, þar er Gjátindur (2955′), þar hefst Eldgjá, afarmikil eldsprunga, sem síðar mun getið. Af ám, sem hér renna í Skaftá, má helzt nefna Nyrðri og Syðri Ófæru. Vestar í fjallaklasa þessum er Veðurháls, Herðubreið, Tindafell, en syðst við Torfajökul er mikið fjall, sem heitir Kirkjufell, þverhnýpt og með svörtum hömrum, austur af því eru Jökuldalir (1896′), þar eru hagar nokkrir og kvíslar, er renna í Kirkjufellsós, sem fellur í Tungná. Austur af Torfajökli er víðáttumikill fjallaklasi, sem heitir Svartahnúksfjöll og Bláfjall austar, bæði fyrir sunnan Syðri-Ófæru, í krikanum milli þeirra er Álftavatn. Undir austurenda Torfajökuls er Hitalaug (2008′), þar eru hagar dálitlir; upp af Hitalaug er Laugahnúkur (3047′), og er hann einn af höfðum þeim, sem ganga út undan Torfajökli, hann er úr líparíti einsog mestallur fjallaklasi sá, sem jökulinn hvílir á. Þar suður af sprettur upp Hólmsá og niður dæld þá, sem hún rennur um, hafa mikil hraun runnið úr Eldgjá. Þá tekur við Mýrdalsjökull og undirfjöll hans, og verður honum sem öðrum jöklum lýst í jöklaþættinum. Niður af Svartahnúksfjöllum og Bláfjalli liggja heiðar og bygðafjöll í Skaftártungu.

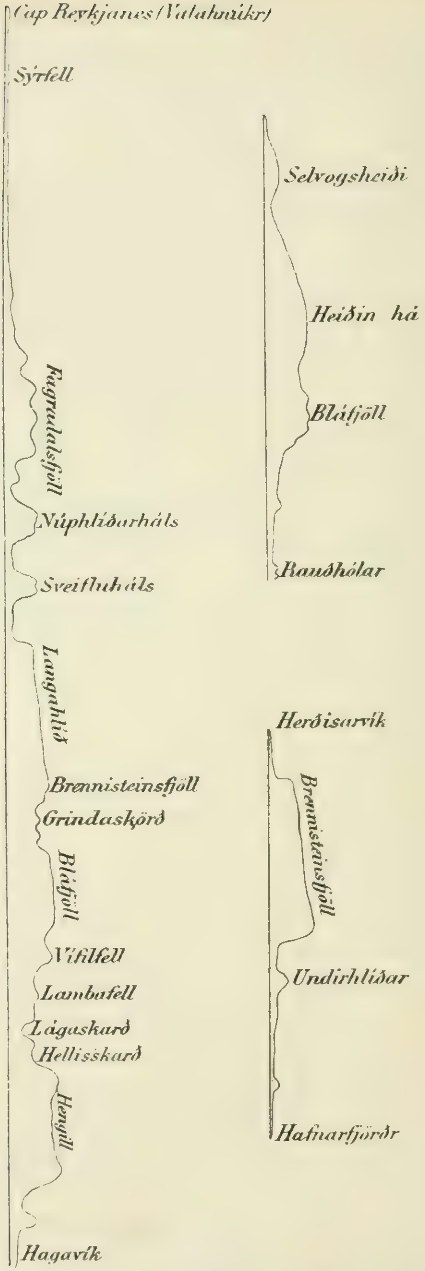
Austan við Skaftá er Síðumannaafréttur ofan frá jökli niðurundir hálendisbrúnir; hálendið milli Skaftár og Hverfisfljóts hallast frá jöklum niður að bygð, en mörg eru þar einstök fell og fjallabungur. Uppi við Vatnajökull er hæðin hérumbil 2000 fet yfir sjó, um miðjuna 1600 fet, neðan til 1200 fet. Fram með Skaftá næst jökli eru að austanverðu smátindar og ásar, og þar er Tröllhamar innarlega uppi undir Skaftárbotnum; sunnar koma hálsabungur, sem heita Úlfardalssker (2320′) og Hnúta (1817′). Austan við þessi fell er hið mikla hraunhaf, sem myndaðist 1783, og rann úr 4 mílna langri gígaröð, sem gengur frá norðaustri til suðvesturs, frá Skaftárjökli niður að Hnútu; í miðri gígaröðinni er fell, sem hefir klofnað, það heitir Laki (2719′), og er eldborgaröðin stundum kend við það. Suður af Hnútu, þar sem vesturbugðan er mest á Skaftá, eru á Landbrotsafrétti ýms smáfell, þar er Leiðólfsfell syðst. Austan við hraunin er líka röð af móbergsfellum, einnig frá landnorðri til útsuðurs, þar er Blængur, Varmárfell, Galti og fleiri fell; austur af þeim eru grágrýtishraun og grágrýtisbungur, Kaldbakur (2274′), Geirlandshraun og Miklafell, móbergsfjall norður af Kaldbak. Afréttur þessi er nyrzt mjög hrjóstrugur og gróðrarlítill, en sunnantil er víða grösugt og góð beitarlönd.

Milli Hverfisfljóts og Skeiðarárjökuls gengur hálendistunga útundan Vatnajökli niður að Fljótshverfi; hún er sundurskorin af djúpum árdölum frá norðri til suðurs. Vestan á tungu þessari við Hverfisfljótsdalinn er Brattháls og Dalsfjall þar suður af, þá er Brunnárdalur og þar fyrir austan Yxnároddasker nærri jökli, en Harðskafi, brattur núpur, fram að láglendi; nokkru austar rennur Djúpá niður og milli hennar og Núpsvatna er hátt fjallendi. Þar er graslendi í Álftárdal og hér og hvar í Rauðabergsheiði, þar fyrir austan er hár fjallgarður, sem heitir Björn, hann deilir vötnum til beggja hliða og renna margar þverár niður af honum í djúpum gljúfrum. Björninn er nyrzt 3149 fet á hæð, en syðst 2620 fet, suður af honum er Hvirfilsdalsskarð (1893′) og þar fyrir neðan Lómagnúpur (2445′), það er geysimikill, þverbrattur höfði eða múli, sem gengur út á sandana, sem þar eru ekki nema 150 fet yfir flæðarmáli. Norðaustur af Birninum er fjalllendi, sem heitir Hvítároddi (3018′), og þaðan og frá aðalfjallgarðinum liggja brattar hlíðar, mjög sundurskornar af gljúfrum, niður að Núpsvötnum, þar eru neðantil skógartorfur nokkrar milli gljúfranna og heita þar Núpsstaðaskógar bæði að austan og vestanverðu við Núpsá. Milli Núpsár og Skeiðarárjökuls er fjalllendi allstórt, sem heitir Eystrafjall (1922′) fremst á því er Búnki (1794′), en austan við það hnúkaröð, sem heitir Súlutindar (2438′), og niður með hinni þverbröttu austurhlíð þeirra hefir Skeiðarárjökull fallið niður á sandana.

5. Landslag við Faxaflóa og Breiðafjörð.

Vestur úr aðalhálendi Íslands ganga tvær langar kvíslir beggja megin við Faxaflóa, önnur út á Reykjanes, hin út á Snæfellsnes; milli þeirra ganga fram ýmsar minni hálendistungur og tangar fram á milli dala þeirra, er hverfa frá Faxaflóa upp í hálendið. Báðir eru fjallgarðar þessir eldbrunnir, einkum hinn syðri, en annars eru þeir nokkuð ólíkir að sköpulagi, Reykjanesfjallgarðurinu er breiður og flatur að ofan, Snæfellsnesfjallgarður er lengri, víðast mjórri og miklu hærri með tindum, fellum og eggjum hið efra, en múlum og kvíslum að norðan, ennfremur er þar stór eldfjallsstrýta fremst á nesinu, sem gnæfir yfir öll nálæg fjöll; fjallgarður þessi er 16 mílur á lengd, ef hann er talinn frá Bröttubrekku, 11—12 frá Rauðamelsheiði, en hálf til hálfönnur míla á breidd. Reykjanesfjallgarður talinn frá Sogi út fyrir Grindavíkurfjöll er 10 mílna langur og ein til tvær mílur á breidd. Sjálft nesið er ekki nema 5—6 mílur á lengd frá Krisuvík, eftir því hvort mælt er út á vita eða Garðskaga. Snæfellsnes er frá mynninu á Haffjarðará til Skógarstrandar 4 mílur á breidd en $1^{1}/_{2}$ míla þar sem það er mjóst milli Breiðuvíkur og Fróðár. Reykjanesskagi er um Krisuvík $3^{1}/_{2}$ míla á breidd, en yzta röndin frá vita til Garðskaga $4^{1}/_{2}$ míla; mjóstur er hann milli Voga og Grindavíkur 2 mílur.

Reykjanes. Skagi þessi hefir í raun réttri, ekki fremur en margir aðrir útskagar á Íslandi, sérstakt nafn, það er yzti oddinn sem heitir Reykjanes, en nú er það orðið algengt í bókum að kalla allan skagann því nafni og virðist ekkert vera því til fyrirstöðu Á nesi þessu hafa í fyrndinni orðið afarmikil eldsumbrot, svo þar er nærri alt land hulið hraunum. Hálendistunga sú, sem gengur út á skagann nær ekki yfir nesið alt, láglendis-ræmur eru þar bæði að sunnan og norðan og yzt er skaginn á stóru svæði láglendur; hálendi og fjöll taka ekki yfir meir en rúman helming af flatarmáli Reykjanessskagans. Öll fjöll eru þar úr móbergi, en víða grágrýti ofan á, og ofan á því aftur ný hraun. Út af hálendiskaflanum upp af Hvalfirði, sem fyr lýstum vér, gengur mjó fjalllendisræma, suður af Botnssúlum og suðvestur af Ármannsfelli, vestanvert við Þingvallavatn suður á Mosfellsheiði og tengja þessi heiðalönd aðalhálendið saman við Reykjanes-hálendið. Á þessum samskeytum ganga fyrst blágrýtisfjöll útundan móberginu, sem er í Súlum, þar er Múlafjall niður að Hvalfirði, Kjölur upp af Reynivallahálsi og Skálafell og Írafell austan við Svínaskarð; upp af Kjósinni gengur dæld yfir fjöllin yfir í Þingvallasveit, þar er Stíflisdalur. Mosfellsheiði er bylgjumynduð háslétta með grágrýtisklöppum, holtum og jöklaruðningi, hún er 800—1200 fet á hæð og nær suður undir Henglafjöll. Hengill (2457′) er stórt móbergsfjall suðvestur af Þingvallavatni, hátt og bratt niður að vesturheiðum og að norðaustan, en lægra að sjá að sunnan, af því þar takmarkast það af hærri heiðum og hálsum, uppi á fjallinu eru Hengladalir, þaðan rennur Varmá í Ölfusi, margar aðrar dalskorur eru þar, og í þeim brennisteinshverir og ölkeldur. Norður úr Hengli ganga Dyrfjöll, tveir jafnhliða móbergsranar, yfir þau liggur Dyravegur (1332′) milli tveggja þverhnýptra hamra á einum stað. Til austurs frá Hengli eru ýmsir hálsahryggir, meðal annars Ölkelduháls, og önnur fjöll fram með Grafningi, syðst gengur Ingólfsfjall (1756′), sem afarmikill, þverhnýptur höfði fram á láglendið. Frá Hengli gengur til suðvesturs fjallaröð með ýmsum skörðum og hnúkum, það er norðurbrúnin á Reykjanesfjallgarðinum. Í kverkinni sunnan við Hengilinn liggur Hellisskarð (1179′) nærri Kolviðarhól uppá Hellisheiði, en nú hefir þjóðvegurinn uppá heiðina verið lagður nokkru sunnar, hjá Reykjafelli. Hellisheiði er 1150—1250 fet á hæð og öll hulin hraunum, þar sem vegurinn liggur niður af henni í Ölfus heita Kambar. Sunnan á heiðinni er fjall, sem heitir Skálafell (1845′), með bröttum hlíðum niður að láglendinu



Þ. Th.

34. mynd. Hæðahlutföll á Reykjanesi.

Þverskurðir fra Selvogi til Rauðhóla og frá Herdísarvík til Hafnarfjarðar. Langskurður frá Þingvallavatni í Valahnúk. Mælikvarði hæðar 4 sinnum stærri en mælikvarði lengdar.

fyrir sunnan; norðan í Skálafelli eru brennisteinshverir, þar heita Hverahlíðar (1211′). Fyrir vestan Skálafell liggur annar vegur yfir fjallgarðinn og er kallaður Lágaskarð (861′), af því þar er alldjúp dalskora yfir heiðina þvera. Vestan við Lágaskarð hækkar fjallgarðurinn aftur, þar er við norðurbrúnina Vífilsfell (2079′) sem gengur einsog höfði útúr fjöllunum, þar er vegur yfir Olafsskarð (1288′). Uppi á fjallgarðinum eru hér eintómar hraunflatneskjur, sem hallast suður, en einstök móbergsfell standa uppúr hraunum, einsog t. d. Meitill og Geitafell (1620′), sjálf er hásléttan á þessu svæði 900—1400 fet yfir sjó, og takmarkast af lágum hlíðarbrúnum að sunnan, og þar standa undir hinir svokölluðu Hlíðarbæir í Ölfusi. Á norðurrönd hálendisins eru vestur af Vífilsfelli Bláfjöll (um 2200′) úr grágrýti, og þar suður af hraunbunga mikil, sem heitir Heiðin há (2030′), nokkru vestar liggur Grindaskarðavegur (1638′) yfir fjöllin niður í Selvog, en þar fyrir utan tekur við að norðan brött fjallshlíð, sem heitir Langahlíð (1925′), uppi á þessari hlíð liggur frá norðaustri til suðvesturs eldbrunninn fjallshryggur með ótal gígum, sem kallaður er Brennisteinsfjöll. Á þessu svæði hallar hálendinu líka suður, hérumbil frá 1800 fetum til 800 feta, að sunnan eru brattar grágrýtishlíðar upp af Selvogi og Herdísarvík, og hafa hraunfossar fallið þar niður af hömrunum. Austur af Selvogi í suður frá Heiðinni há er hraunbunga á láglendinu, sem heitir Selvogsheiði (580′). Yzta hornið á hálendinu fyrir utan Herdísarvík heitir Geitahlíð, þar er stór gígahrúga fyrir neðan.

Við Lönguhlíð skerst hálendið í sundur af djúpum dal hjá Kleifavatni og Krisuvík, en vestan við þá lægð er Sveifluháls, skörðóttur móbergsfjallgarður, sem gengur frá suðvestri til norðausturs, þar eru jarðhitar miklir og brennisteinsnámur nærri Krisuvík, en ekki er sjáanlegt að hraun hafi runnið úr þessum hálsi. Þar er Miðdagshnúkur (1247′) vestur af Kleifavatni. Norðaustur af Sveifluhálsi liggja móbergshjallar með ásum og hnúskum norður undir Kaldá, eru þar kallaðar Undirhlíðar og þar sem þeim sleppir er Helgafell (1090′), einstakt fjall úr móbergi. Vestur af Sveifluhálsi er annar dalur, sem um miðjuna nær aðeins niður að 600 feta hæð, hann er allur hulinn hraunum; dalur þessi skilur Sveifluháls frá Núphlíðarhálsi og eru þeir báðir jafn-langir (2 mílur), með sömu stefnu og svipaðir að útliti; í suðuropi dalsins er Ögmundarhraun. Núphlíðarháls nær suður undir Selatanga og norður að Undirhlíðum, hann er víðast 12—1300 fet á hæð, sumstaðar ef til vill nokkuð hærri; ofan á honum eru víðast tveir jafnhliða hryggir, með mörgum kömbum og nybbum, tindum og skörðum. Við háls þenna hafa orðið mikil eldsumbrot, og eru langar gígaraðir beggja megin. Nyrzti endinn á Núphlíðarhálsi klýfst í sundur í tvær álmur og er eldfjallið Trölladyngja (1269′) á vestari álmunni, þar gaus nokkrum sinnum á 14. öld; framhald af eystri álmunni eru Máfahlíðar, og eru þær nokkurskonar hjalli niður af Undirhlíðum. Vestur af Trölladyngju er Keilir (1208′), einkennileg móbergsstrýta einstök, sem sést langt að. Þar fyrir sunnan og vestan niður undir Grindavík eru ýms lág fjöll og hálsar og er Fagradalsfjall þeirra helzt, öll undirlendi og dældir eru hér þakin hrauni. Það má heita að fjallgarðinum sé lokið um Grindavík, því þó dalir hafi gengið niður í hann, sem fyr var getið, skera þeir hvergi hálendið þvert niður að jafnsléttu og ná vanalega ekki lengra niður en til 3—500 feta. En þegar Grindavíkurfjöllum sleppir taka við hraun og flatneskjur, sem óvíða eru hærri en 200 fet, en upp úr hraunum standa nokkrir móbergshryggir; suður af Njarðvíkum, á miðjum skaganum, eru 4 fell Sandfell (424′), Súlur, Stapafell og Þórðarfell (564′) og syðst á Reykjanestá eru Sýrfell (335′), Vatnsfell (172′) og Valahnúkur (153′) í röð frá landnorðri til útsuðurs, ennfremur eru þar tvær hraunbungur Skálarfell (265′) og Háleyjarbunga (140′).

Láglendisræman sunnan með Reykjanesfjallgarðinum er óvíða meira en míla á breidd, sumstaðar hálf míla eða minna. Austast er þar, niður af Ingólfsfjalli, Hellisheiði og Skálafelli, sveitin Ölfus, hún heyrir undir Suðurlandsundirlendið mikla og mun henni lýst með því. Hérað þetta hefir fyrrum alt legið í sjó og eru þar alstaðar malarkambar fornir undir hlíðunum með brimsorfnu grjóti og sumstaðar sævarhellar. Litlu fyrir vestan bæinn Hjalla taka við mikil hraun, sem haldast þvínær óslitin vestur fyrir Selvog og taka yfir alt láglendi, hafa þau í breiðum fossum runnið niður af heiðunum, þar er Lambafellshraun mest að austan, en svo taka við hraun úr Selvogsheiði. Selvogur er allmikið fiskipláss, þó æði sé þar brimasamt og skerjótt fyrir landi, graslendi er þar lítið en beit allgóð í heiðunum; sandfok gjörir mikinn skaða, svo margir bæir hafa komist í eyði. Þar er Hlíðarvatn og sandrif fyrir framan og fellur sjór inn í vatnið um ós hjá Vogsósum, en í útsynningi skefur oft sand í ósinn svo hann fyllist. Upp af vatninu eru snarbrattar hamrahlíðar, 800—900 fet á hæð, og hafa fallið fram af þeim 4 hraunfossar, tveir hjá Stakkavík og tveir hjá Herdísarvík. Frá Geitahlíðarenda og vestur að Ögmundarhrauni er hraunlaus kafli, sem nær frá Kleifarvatni suður í sjó milli Sveifluháls og Lönguhlíðar, en undir eins og Sveifluhálsi sleppir, taka við eintóm brunahraun. Niður af Krisuvík eru björg við sjóinn og í þeim nokkur fuglatekja. Fyrir vestan Selatanga gengur Festarfjall í sjó fram, þar fyrir vestan er Grindavík verstöð mikil og standa bæirnir í þorpum, þar eru hrjóstrug hraun í kring; í Grindavík var á 17. öld verslunarstaður, en vond höfn. Frá Grindavík eru eintóm hraun út á Reykjanestá, gígir margir og gjár miklar, á Valahnúki stendur vitinn, þar eru brennisteins- og leirhverir, og er Gunnuhver þeirra merkastur. Norður af Sandvík er Hafnarberg, þverhnýpt björg úr sjó, en gróðrarlítil hraun alstaðar á láglendi; bygðir eru hér víða með ströndu mjög af sér gengnar af sandroki og lyngrifi. Þá koma Hafnir sunnan við Ósa en svo Rosmhvalanes þar fyrir norðan; um Ósana hverfa hin nýju hraun og eins um Rosmhvalanes, og eru þar uppi í landi víðast sléttir melar með ísfáguðum grágrýtisklöppum hér og hvar. Vestan á nesinu er allmikil sjómannabygð og hverfi mörg; ströndin liggur hér fyrir opnu hafi og hefir sjórinn brotið mikið af henni, og fram með ströndinni eru því ótal sker, flúðir og hólmar og fjarar langt út. Yzt á nesinu er Garður og Leira að austanverðu, þá gengur Hólmsberg þverhnýpt í sjó fram inn að Keflavík; fyrir austan Njarðvík er Vogastapi (226′) grágrýtishöfði þverhnýptur að sjó, en fyrir austan hann er alt hulið hraunum inn að Hvaleyri. Undirlendið er hér víðast tveggja mílna breitt, samanhangandi hraunbreiða gömul, sem kallast einu nafni Almenningur, hallast hraun þessi upp að Fögrufjöllum, Trölladyngju og Undirhlíðum og hafa þau komið úr mörgum gígum. Tvö hraun yngri hafa runnið ofan á hinum eldri í sjó fram, Kapelluhraun milli Hvaleyrar og Hraunsbæja, og Afstapahraun úr Trölladyngju hefir runnið fram milli Hraunbæja og Vatnsleysu. Þessi nýrri hraun eru mjög úfin og mosavaxin, en að öðru leyti gróðurlaus, eldri hraunin eru miklu grasgefnari og í þeim er sumstaðar dálítið skógarkjarr. Í hraunum þessum er nærri alveg vatnslaust, en allmikið vatn kemur undan þeim við sjóinn í fjörunni t. d. við Hraunbæina, sumstaðar eru uppsprettur á sævarbotni. Hvergi er grasivaxið undirlendi og alt er hraun heim að bæjum, fiskimannahverfi eða þorp eru fram með sjónum, en engin bygð uppi í landinu. Bygðirnar eru Vogar, Vatnsleysuströnd og Hraun, og þá gengur fram Hvaleyri vestan við Hafnarfjörð. Austur og suður af Hafnarfirði er undirlendi alt, inn með Reykjanesfjallgarðinum, austur að Hengli og Mosfellsheiði eintómar óbygðir, mosavaxnir hraunflákar með fáeinum grágrýtisholtum og móbergshnúskum innanum. Af holtunum eru ásarnir upp af Hafnarfirði einna mestir og eru hinir hæstu þeirra 3—400 fet á hæð, þar hefir Hafnarfjarðarhraun runnið niður á Álftanes. Svæðið norðan við þetta hraun, norður að Esju um Mosfellsveit og út á Seltjarnarnes er öldumyndað land með ótal holtum, ásum, melum, lægðum og hvilftum og eru sumstaðar vötn í dældunum, þetta eru alt forn grágrýtishraun, sem eru áföst við grágrýtið á Mosfellsheiði. Öldu-land þetta hækkar smátt og smátt upp undir Mosfellsheiði og Hengil.[1] Undir grágrýtinu er móberg, sem kemur fram í Seljadal, og á nokkrum öðrum stöðum, en blágrýtisfell allhá standa sumstaðar upp í gegnum grágrýtishraunin (Grímmannsfell, Hamrahlíð, Stórihnúkur (873′), Lágafell).

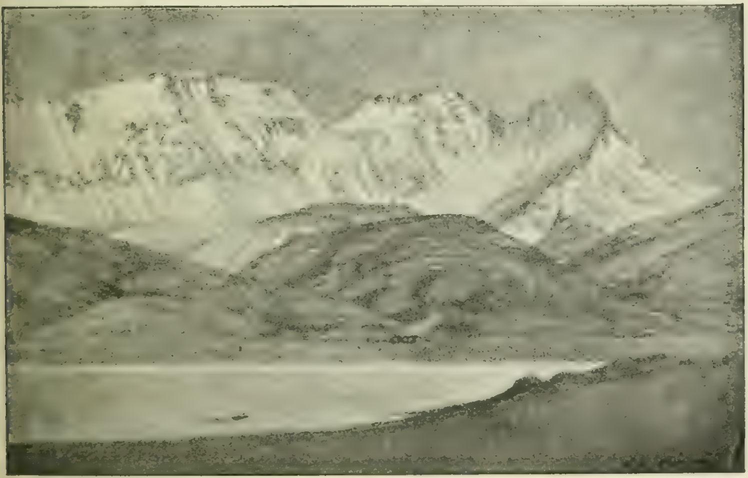
Reykjanesskaginn er í heild sinni mjög ófrjór og hrjóstrugur; þó héruð þessi mestöll liggi tiltölulega lágt yfir sævarmáli, veðráttufar yfirleitt sé hlýtt, eftir því sem á Íslandi gerist, og úrkoman mikil, þá er þó jurtagróður lítill og graslendur mjög fáar og smáar; mestur hluti upplendis á skaganum má heita öræfi ein. Jarðmyndun skagans er aðalorsök þessarar ófrjósemi, vatnið hripar í gegnum hraun og grágrýti, móberg og þussaberg, sem alt eru mjög gljúpar bergtegundir; leir og sandmyndanir, sem gætu stöðvað vatnið, eru þar mjög óvíða; á sumardegi má ferðast heila daga um öræfin á Reykjanesskaga án þess nokkur vatnslæna eða pollur sjáist. Bæði fjöll og undirlendi hafa eyðimerkursvip, sem annars er óvanalegur nærri ströndum, en algengur á miðhálendinu, þó er hér eðlilega meiri jurtagróður, einkum af mosum, heldur en þar er. Í vorleysingum fyllast gil og gljúfur af ólgandi vatnsstraumum, sem fremur skemma en gera gagn, rífa oft í sundur þann jarðveg, sem var farinn að myndast og breiða möl og hnullungagrjót yfir flatlendið. Skógarkjarr er mjög óvíða, helzt í Almenningi og Undirhlíðum, lyngmóar eru sumstaðar, en þeir eyðast af ágangi manna og skepna, fólk rífur víða lyng til eldsneytis, því mó er varla að fá, en þá blæs jarðvegur upp, og hafa ýmsar bygðir eyðst þar af sandfoki. Mýrar eru varla til á sjálfum Reykjanesskaga, fram með sjó eru tún við bæi, en hesta og kúabeit er víðast örlítil og slægjur varla teljandi. Af þessu leiðir að kvikfénaður er mjög fár í samanburði við mannfjöldann og íbúar þessara héraða hafa því altaf mest lifað á fiskiveiðum, og vermenn hafa öld eftir öld leitað þangað á vertíðinni úr fjarlægum héruðum.

---

[1] Öskjuhlíð 194′, Lækjarbotnar 338′, Fóelluvötn 484′, Svínahraun 797′, Kolviðarhóll 835′, Kaldársel 258′, Vífilstaðahlíð 456′, Rauðhólar 319′, Seljadalur 513′ o. s. frv.

Fjöll fyrir botni Faxaflóa. Norður af þeim héruðum, er síðast gátum vér, hverfa fram úr hálendinu ýmsar tungur, hálsar og fjallamúrar, hver núpurinn af öðrum kringum allan botn Faxaflóa alt norður að Snæfellsnesfjallgarði, og er þessi jaðar hálendisins allur sundurskorinn af dölum, sem ganga upp frá láglendunum. Syðsta fjallið og eitt hið stórvaxnasta er Esjan (um 3000 fet) milli Mosfellssveitar og Kjósar, það fjall er flatt að ofan, en brattar hamrahlíðar á alla vegu með þverhnýptum núpum og öxlum Svínaskarð (1520′) skilur Esju frá hálendinu, og vestan við það á austurenda Esjunnar eru ljósleitir tindar, sem heita Móskarðshnúkar (2617′); ýmsir hlutar Esjuhálendisins hafa sérstök nöfn t. d. Kistufell að sunnan upp af Kollafirði, Lokufjall að norðvestan o. fl.; dalir ganga og upp í Esjuna einkum að norðan frá bygð þeirri, sem heitir Kjós, það er djúp hvilft niður á milli fjalla, og dalir suður úr, upp af Kjósinni er lægð yfir fjöllin hjá Stíflisdal, sem fyr var getið Norðan við Kjósina gengur fram langur fjallshryggur, Reynivallaháls (873′), og uppi á honum er Sandfell við þjóðveginn, einkennileg móbergsstrýta ofan á blágrýtinu Niður að botninum á Hvalfirði ganga tveir þverbrattir fjallsnúpar, Múlafjall og Þyrill, og tveir dalir, Brynjudalur sunnan við Múlafjall, Botnsdalur að norðan, þaðan liggur Botnsheiði (1200′) og Síldarmannagötur yfir í Skorradal. Út af Þyrli er Þyrilsnes, hár klettatangi og Geirshólmi í firðinum fyrir utan. Út frá Botnsheiðarfjöllum gengur hálsahryggur norðan fram með Hvalfirði, og er Miðfellsmúli á endanum, yfir fjallshrygg þenna er vegur um Ferstikluháls (577′) yfir í Svínadal, og þaðan aftur vegur yfir Draga (775′) niður í Skorradal. Í Svínadal eru þrjú vötn og rennur Laxá þaðan niður í Leirárvoga. Suður af Miðfellsmúla er undirlendi með smávötnum, og þar fyrir utan einstakt fjall allstórt, sem heitir Akrafjall (1160′), og Akranes fram af því. Milli Svínadals og Skorradals gengur aftur mjór rani útúr hálendinu, en fyrir utan Draga hækkar hann snögglega, og verður að allmiklu fjalllendi, sem heitir Skarðsheiði syðri, nokkur hluti hálendis þessa er brött blágrýtisfjöll og norðan á þeim eru tvær mjög háar hamrastrýtur, sem heita Skessuhorn (3305′ og 3232′), fyrir utan þau lækka fjöllin mjög og þar liggur Skarðsheiðarvegur (1425′) yfir; framan í fjöllum þessum eru núpar, sem heita Stellir, Ölver og Hafnarfjall. Milli Skarðsheiðar og Leirárvoga upp að mynni Svínadals er undirlendi allmikið, þar er Leirár- og Melasveit.

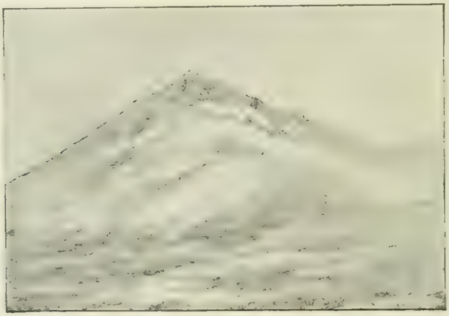
Norðan við Hafnarfjall gengur inn Borgarfjörður og opnast þar undirlendi mikið beggja megin fjarðar og fram með ám þeim, sem þar falla til sævar; þar er Borgarfjarðarundirlendi sunnan Hvítár og Mýrar fyrir vestan Hvítá. Upp af Borgarfjarðarundirlendi ganga margir dalir upp í hálendið og er Skorradalur þeirra syðstur, þá er Lundareykjadalur, Flókadalur og Reykholtsdalur. Dalirnir eru 2—3 mílna langir og milli þeirra ganga fram mjóir hálsar 600—1000 feta háir, og oftast eru á þeim brattir núpar fremst, þar er Hestháls norðan við mynni Skorradals. Varmalækjarmúli (1010′) norðan við mynni Lundareykjadals, og Kroppsmúli (912′) milli Flókadals og Reyk-



W. G. Collingwood.

35. mynd. Skessuhorn og Skarðsheiði.
Næst er neðri endi Skorradalsvatns.

holtsdals, þá er fjallshryggur milli Reykholtsdals og Hálsasveitar, og heitir þar Skáneyjarbunga (822′). Þar fyrir norðan tekur við allbreiður dalur, sem Hvítá rennur eftir milli hárra leirbakka, og heitir bygðin Hvítársíða norðan við ána. Upp af Hvítárdalnum skerast dalakvíslar upp í hálendið að Kalmanstungu (695′) og Geitlandi, upp með Norðlingafljóti, og vestast Þorvaldsdalur. Hálstunga skilur Hvítársíðu frá Þverárhlíð, og milli hennar og Norðurárdals er Grjótháls (768′). Norðurárdalur er nærri 4 mílur á lengd og gengur norður að Holtavörðuheiði, þar er Fornihvammur (542′), efsti bær áður en lagt er á þjóðveginn

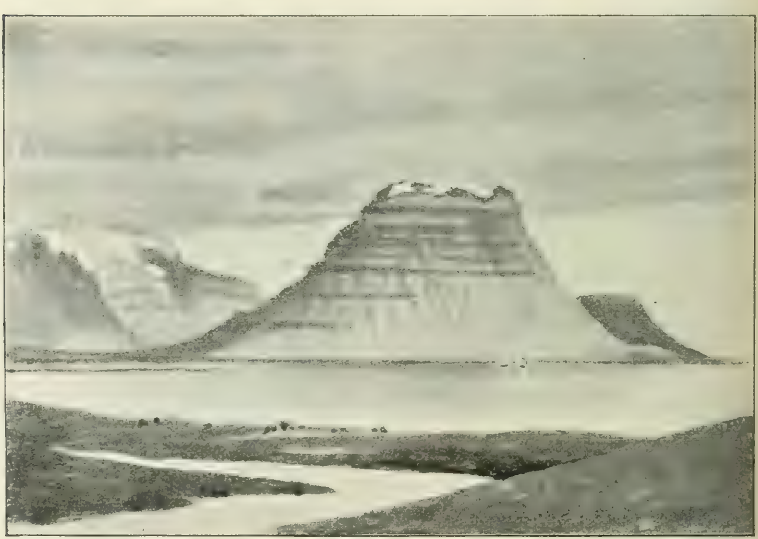


K. Keilhack.

36. mynd. Baula.

norður til Hrútafjarðar. Vestan við Norðurárdal hækka fjöllin aftur, gengur þar allmikill fjallgarður til suðurs og vesturs og þar er Baula (2888′) nafnkunnust, það er einkennilegur, strýtumyndaður líparíthnúkur, sem sést langt að. Fjöll þessi eru rönd á hálendiskafla mjög sundurskornum, sem gengur niður að Mýrum og vestur að Hnappadal, og má heita að þar sé byrjun fjallgarðs þess, sem gengur út á Snæfellsnes, og þó skilur lægð um Rauðamelsheiði hann frá hinum eiginlegu Snæfellsnesfjöllum. Hálendiskafli þessi mun að meðaltali vera um 16—1800 fet á hæð, en þó eru þar allmörg fjöll og fjallahópar töluvert hærri, 2000 til 2800 fet á hæð. Vestan við Baulu liggur vegur yfir fjallgarðinn til Dalasýslu um Bröttubrekku og Sökkólfsdal, en þar fyrir vestan hefjast fjöllin aftur, þar er Geldingafell, Víkrafell o. fl. tindar, í þeim fjöllum er surtarbrandur upp af Hreðavatni 1200 fet yfir sjó og neðar. Þá kemur enn lægð í fjöllin um Langavatnsdal (695′) hann var bygður til forna en er nú í eyði; norður úr honum liggur vegur yfir Sópandaskarð niður í Hörðudal. Vestur af Langavatnsdal eru ýmsir tindar og múlar, Tröllakirkja (2693′), Gjafi (2391′) o. fl., en mjög skerast fjöllin þar sundur af dölum, bæði að sunnan og norðan, og brattir múlar ganga milli dala niður að undirlendinu; suður af Langavatnsdal er Skarðsheiði vestri (507′), þá kemur Svarfhólsmúli (991′) og nokkru vestar gengur inn Hítárdalur, beggja megin við hann eru há fjöll, tindar og hnúskar. Vestan við dalinn gengur fram hár múli, Fagraskógarfjall, utan í austurhlíðinni á því fjalli niður að Hítará er einkennilega lagað móbergsfell, sem heitir Grettisbæli, á því eru að ofan smátindar og oddar og gat í gegn, sem Grettir á að hafa búið í. Um miðjan dalinn þveran er röð af móbergsfellum, Bæjarfell hjá Hítardal, Hróberg og Valafell í miðjum dalnum, og litlu ofar Klifsandur. Í Bæjarfelli eru margir einkennilegir klettar t. d. Nafnaklettur, þá eru þar einnig hellrar stórir og eru Fjárhellir og Sönghellir þeirra merkastir. Úr Hítardal er vegur yfir í Selárdal í Dalasýslu og heitir Svínabjúgur. Upp í múlann, sem heitir Fagrarskógarfjall að austan gengur Kaldárdalur og heitir fjallsöxlin vestan við hann Kolbeinsstaðafjall. Norður á þeim fjöllum eru ýmsir háir tindar t. d. Helgufell (2508′). Fyrir vestan Kolbeinsstaðafjall er flatlendi hraunum þakið að miklu leyti, þar heitir Hnappadalur, þar upp af er fjallgarðurinn mikið lægri en austar og liggur þar vegur um Rauðamelsheiði (730′) til Skógarstrandar.

Snæfellsnes. Við Rauðamelsheiði hefst hinn eiginlegi Snæfellsnesfjallgarður í þrengri merkingu, hann er úr því alstaðar mjór, tindóttur og skörðóttur; að sunnan takmarkast fjallgarðurinn víðast af beinum og bröttum hlíðum, en að norðan ganga út úr honum ýmsir angar. Að jarðmyndun er fjallgarðurinn margbreytilegri en vanalega gerist á Íslandi, blágrýti virðist alstaðar vera undirstaða og innan um það eru mörg líparítfjöll og líparítskellur og bríkur. Ofan á þessum bergtegundum er móberg, þussaberg, hnullungaberg og grágrýti sem skiftast margvíslega á og svo hafa að lokum jarðeldar víða brotist úr jörðu síðan á ísöldu, bæði sunnan og norðan við fjallgarðinn, en þó hafa hin



W. G. Collingwood.

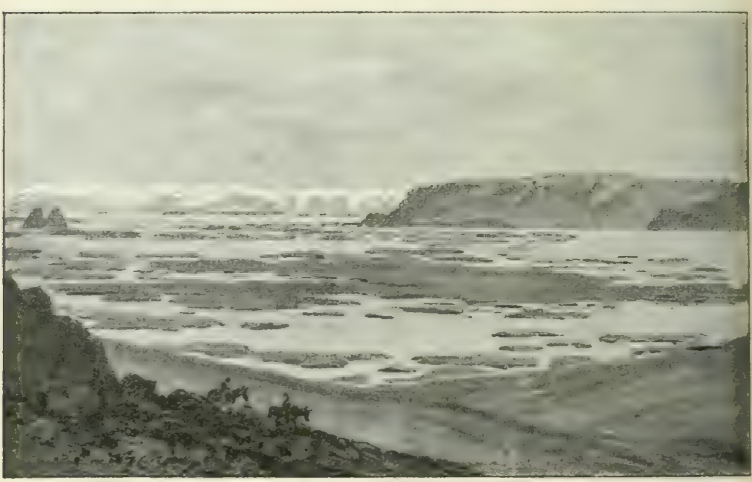
37. mynd. Kirkjufell og Stöð.

hrikalegustu gos orðið fremst á nesinu, er Snæfellsjökull myndaðist. Fyrir vestan Rauðamelsheiði eru háir tindar á fjallgarðinum, þar er Sáta (1715′), Skyrtunna (3015′) og Ljósufjöll, þaðan gengur rani suður á undirlendi og er þar fremst Hafursfell. Uppi á fjallgarðshryggnum eru, meðal annara hárra tinda, Jötunsfell og Grímsfjall (2589′) og þar fyrir vestan liggur alfaravegur yfir fjallgarðinn um Kerlingarskarð (956′), þar fyrir vestan á heiðinni eru tvö vötn (Hraunsfjarðarvatn og Baulárvatn) og suður af þeim Elliðatindur, upp af bænum Elliða er ákaflega mikill hamar (Elliðahamar) úr móbergi, sem sýnist slúta fram, eða er að minsta kosti nærri lóðréttur; vestur af Elliðatindum er Hólsfjall (2139′) og svo Rauðukúlur (2625′), þá liggur Arnardalsskarð þar fyrir utan yfir í Grundarfjörð. Fyrir utan Arnardalsskarð eru Helgrindur (um 3000 fet) og önnur há fjöll upp af Grundarfirði, gengur þar kvísl norður úr fjallgarðinum, og er Búlandshöfði yztur á þeim fjöllum. Vestan við mynni Grundarfjarðar eru einstök fjöll, mjög brött og hrikaleg, þar er Mýrarhyrna og Kirkjufell (1555′), og eiði á milli mjög lágt (50′). Kirkjufell er örmjótt einsog saumhögg að ofan og þegar sér í enda þess af sjó, sýnist það einsog keila, sjómenn kalla það því »Sukkertoppen«; þar fyrir utan er Stöðin (749′) eins og svört kista á að líta, því öll eru þessi fjöll mestmegnis úr blágrýti, og kalla sjómenn hana »Ligkisten«. Það er einkennilegt við flest fjöll milli fjarða norðan á Snæfellsnesi, að þau eru viðskila við aðalfjallgarðinn og djúp skörð eða hvilftir á milli, sem sumstaðar ná nærri niður að flæðarmáli. Af þessum fjöllum norðan við fjallgarðinn má helzt nefna Drápuhlíðarfjall norður af Grímsfjalli, það gengur eins og höfði fram á undirlendið, og er ljósleitt, af því líparít er aðalefni þess, framan í því er skálmynduð kvos, og heita þar Beinadalir. Þá má nefna Bjarnarhafnarfjall, austan við Kolgrafarfjörð, Tröllháls milli hans og Hraunfjarðar, og Setbergsklakk milli Kolgrafarfjarðar og Grundarfjarðar, og er þar lágt eiði fyrir ofan (86′). Vestan við Búlandshöfða gengur vík inn í landið og dalir upp af, og mjókkar fjallgarðurinn þá mikið, þar liggur yfir fjöllin Fróðárheiði og Kambsskarð (1463′), þar er brött hlíð að sunnan og heitir Knararhlíð, og þar fyrir innan er Axlarhyrna einsog höfði fram úr fjallgarðinum. Vestur af Kambsskarði er Jökulháls og því næst rís Snæfellsjökull einsog jötun yfir öll nálæg fjöll; upp af hálsinum eru fell snjólaus í jöklinum, sem heita Þríhyrningar. Snæfellsjökull er 4577 fet á hæð og strýtumyndaður þegar hann sést að sunnan; að vestan og sunnan er hann líka brattastur, en að norðan ganga allmikil undirfjöll út undan honum; efst á jöklinum eru hnúðar, sem kallaðir eru Jökulþúfur. Milli Hólahóla og Beruvíkur fara fjöll að ganga til norðvesturs út undan jöklinum, og norður af Saxahóli er hæsti fjallsraninn og á honum Bárðarkista og Hreggnasi, austar er Geldingafell; niður af þessum fjöllum gengur hálsarani með ýmsum fellum niður að sjó, og er Ólafsvíkurenni fremst, það er þverhnýptur höfði, samsettur af móbergi og hnullungagrjóti, með mörgum snögum og hyrnum, þar er oft grjótflug í rigningum og leysingum og vegurinn um fjöruna fyrir neðan getur verið hættulegur og hafa hlotist mannskaðar af. Þegar kemur út fyrir Enni er undirlendi nokkuð vestan með Jökli, land er þar víða flatt með holtahryggjum á milli, þar eru fiskiþorp við sjóinn, Keflavík, Sandur og Rif, en svo taka við hraun, er alstaðar ná í sjó fram og standa sumstaðar gígaraðir uppúr þeim, en hraunbjörg eru við sjóinn (Svörtuloft). Suður af jöklinum eru Lóndrangar, sem mæna yfir hin eyðilegu hraun einsog stórkostleg bygging með tveim turnum; nokkru fyrir sunnan Lóndranga er berg, sem heitir Þúfubjarg (Svalþúfa); upp af Stapa gengur Stapafell út undan

38. mynd. Snæfellsjökull frá vestri.

Jökulfjallgarðinum, það er einstakt fell úr móbergi með nybbum og tindum, þar er Sönghellir (816'). Fyrir austan Stapa eru sævarklettar háir úr móbergi og hnullungabergi, þar heitir Sölvahamar. Á nesinu milli Breiðuvíkur og Búða er Búðahraun, það hefir runnið úr stórum einstökum eldgíg á undirlendinu, sem heitir Búðaklettur (312'). Fyrir innan Búðir er flatlendi fram með fjallgarðinum inn Staðarsveit $^1/_2$—1 míla á breidd, og er þar víðast skeljasandur með sjó. Fjöllin fyrir ofan eru óslitin, samanhangandi hlíð með smáskörðum niður í brúnirnar, en fyrir neðan eru grasgefnir mýraflákar og slægjur góðar. Eftir allri Staðarsveit austur undir Hafursfell liggur forn malarkambur með möl og brimsorfnu grjóti og heitir hann Ölduhryggur, fyrir ofan hann eru mýrar og margar tjarnir og stöðuvötn.

Dalir. Fyrir botni Breiðafjarðar ganga einnig fram smátangar úr aðalhálendinu, en flestir eru þeir fremur lágir, mest er fjallatunga sú, sem skilur Hvammsfjörð frá Gilsfirði, og hún er langhæst. Upp frá Hvammsfirði gengur að sunnan og austan fjöldi dala og lágir hálsar á milli, þessi bygðarlög eru því kölluð Dalir og héraðið alt frá Gljúfurá í Gilsfjarðarbotn Dalasýsla. Sunnan með Hvammsfirði öllum er undirlendi og ganga dalir upp frá því; skamt fyrir innan Álftafjörð gengur inn Stóri Langidalur alllangt inn í fjöll, og eru ýmsir tindar á brúnunum, meðal annara Hestur, þá kemur Litli-Langidalur, upp úr honum liggur vegur suður að Rauðamel, þar heita Flatir fyrir austan Hest; bak við dalina eru lágar og flatvaxnar heiðar; þá er Setbergsháls (484'), af honum er góð útsjón yfir eyjagrúann í mynni Hvammsfjarðar. Inn með Skógarströnd eru á undirlendinu eintóm klappaholt og smáfell, og er austan til skógarkjarr víða á holtum og melum og mýrasund á milli. Upp af Skógarströnd eru jafnhallandi heiðar upp að Rauðamelsheiði og er fjallgarðurinn þar mjög lágur. Þegar innar dregur verða fyrir manni ýmsar smáár, sem hafa grafið sér djúp gil í blágrýtið. Fyrir austan Gljúfurá tekur við Hörðudalur, þar fara fjöllin aftur að hækka og landið að fríkka. Við suðausturhorn Hvammsfjarðar hefir myndast allstórt undirlendi af framburði þriggja áa (Hörðudalsá, Miðá og Haukadalsá) og er þar búsældarlegt og grösugir dalir upp af sléttlendinu. þar heita Miðdalir. Fyrir ofan hina grænu engjafláka taka við múlar og höfðar og kvíslast dalirnir upp á milli þeirra; bak við dalina eru tindótt fjöll. Þá ganga Haukadalur og Laxárdalur langt austur í heiðar og er bygð eftir þeim endilöngum. Úr botni Haukadals liggur Haukadalsskarð niður að Melum í Hrútafirði, en úr Laxárdal eru Sölvamannagötur og Laxárdalsheiði til Hrútafjarðar og eru hér eigi meira en 1—2 mílur milli bygða. Heiðarnar milli Dalasýslu og Strandasýslu eru ekki háar[1], en hækka þó norður, þar er Rjúpnafell (2102′). Fyrir Hvammsfjarðarbotni er allbreitt undirlendi upp að bæjaröðinni, sem er undir hlíðunum og við dalaopin. Fyrir innan botninn á firðinum verða fjöllin aftur miklu hærri og kljúfast af ýmsum dölum, er Svínadalur þeirra merkastur og dýpstur og sker hann Klofnings-



W. G. Collingwood.

39. mynd. Eyjar í mynni Hvammsfjarðar.

---

[1] Þær eru enn ómældar.

hálendið frá aðalhálendinu; um Svínadal liggur vegur niður í Saurbæ og er hæð vatnaskils á leiðinni 637 fet yfir sjó. Klofningshálendið er sérstök fjalllendis-tunga, sem margir dalir ganga upp í, en skera hana þó hvergi sundur; dalirnir kvíslast yfirleitt út frá hæstu bungunni og þar er Skeggöxl (um 2800′) og Hafratindur (2940′), en yzti múlinn heitir Klofningur (1598′). Sunnan á nesinu heita bygðirnar Hvammssveit og Fellsströnd, þar er fram með sjó breiður hjalli útundan aðalhálendinu um 300 fet á hæð, og á honum holt og mýrasund, á hjallanum er bæjaröð, en önnur hið neðra við sjóinn. Kipp fyrir innan Staðarfell gengur dalkvos niður gegnum berghjallann að sjó, en hjallinn tekur sig upp aftur og helzt út fyrir Ytrafell; þar gengur niður Galtardalur, en Flekkudalur er upp af Staðarfelli. Síðan gengur undirlendi út undan fjöllunum og myndar allstórt nes, sem Dagverðarnes stendur á, þar eru eintómar hamraborgir og mýrasund og landslag alveg hið sama einsog á eyjunum fyrir framan. Norður af Klofningi er hamrahlíð inn að Skarði; fyrir utan Skarð gengur fram múli lægri en aðalfjöllin einsog hyrna, og dalir beggja megin. Austur af Skarði ganga Búðardalur og Fagridalur inn í fjöllin, sem eru hér upp af mjög há, en þar fyrir innan er Tjaldaneshlíð og vegur neðan í henni inn í Saurbæ. Í Saurbæ er breitt undirlendi, þar er dalir mætast, grösugt mjög og fjölbygt; upp úr undirlendinu ganga dalir og múlar á milli. Þaðan liggur vegur inn Svínadal suður í Hvammssveit, sem fyr var getið. Inn í hlíðar þær, sem ganga frá Saurbæ að Gilsfjarðarbotni, skerst Olafsdalur, það er djúp dalhvilft lukt háum fjöllum.

6. Vestfirðir.

Ísland er nærri klipið í sundur á einum stað, þar sem Gilsfjörður og Bitrufjörður skerast inn úr Breiðafirði og Húnaflóa Vestfirðir mega heita sérstakt land, og hafa þó hið sama eðli og sömu jarðmyndun einsog aðrir hlutar landsins. þeir eru minna hálendi, sem er tengt við aðalhálendið með mjóum tanga. Eiðið, sem tengir Vestfirði við meginlandið, er ekki nema tæp míla á breidd, og hæð þess (hjá Krossárvatni) 727 fet yfir sjó. Fyrir botni Gilsfjarðar hjá Kleifum eru skeifumyndaðir hamrastallar, og fellur Keifaá þar niður, í henni er Gullfoss (160 fet á hæð). Úr Krossárvatni fellur Krossá niður í Bitru. Eins og fyr hefir verið lýst eru Vestfirðir ákaflega vogskornir, landið er eigi meira en rúmar 170 ferhyrndar mílur, en strandlengjan nálægt 250 mílum. Vestfjarðahálendið hefir skorist sundur í pjötlur af fjörðum, víkum og dölum. Þykkum lögum af blágrýti er hlaðið hverju ofan á annað, dala- og fjarðarrifurnar skerast beint niður í gegnum þau og stefna einsog geislar í allar áttir frá hæstu bungunum. Blágrýtislögin liggja lárétt eða lítið hallandi gegnum landshlutann allan, og firðirnir hafa sjaldan nokkur áhrif á legu þeirra, þeir hafa skorist gegnum hin láréttu hamrabelti, án þess að raska þeim. Á milli fjarðanna eru oft aðeins örmjóir kambar með ýmsum skörðum, lægðum og hvilftum, eru fjallaálmurnar þó oftast flatar að ofan, þar sem breiddin annars er nokkur til muna, en vatnsrenslið hefir myndað dali niður til beggja hliða; þegar nógu langt kemur upp á hálendið hverfa firðirnir sjónum manna, og sjást eigi fyr en nærri brúnum. Strendur Vestfjarða eru mjög sæbrattar, víða þverhnýpt hamrafjöll í sjó fram, undirlendi svo að segja ekkert, örmjóar landræmur með sjónum, sem sumstaðar hverfa og stuttir dalir upp þaðan, botnar og hvilftir. Vegir eru víða illir og torsóttir og ferðast menn því mikið á sjó eða þá fótgangandi.

Vestfjarðahálendið er að ofan mjög hrjóstrugt, þvínær eintómar auðnir og öræfi, urðir og melar, blágrýtisásar og klappir og snjóskaflar víða í lautum, gróður er þar þvínær enginn. Meðalhæðin mun vera um 2000 fet, hæstu bungurnar eru rúm 2800 fet, hækkar hálendið smátt og smátt upp að þeim, en lækkar víðast niður að strandafjöllum, sem oftast eru 12—1800 fet og stundum hærri, og eru alstaðar brött þeim megin sem að sjó veit. Snælínan liggur hér mikið lægra en á aðalhálendi Íslands, 1000—1500 fetum neðar og þessvegna eru háheiðar hér vestra engu gróðrarmeiri en hin hæstu öræfi við meginjöklana; mestur er gróðurinn á þeim heiðum, sem vita mót suðri upp af Breiðafirði, en minstur á nyrzta og norðaustasta kjálkanum, enda er hálendið þar oft um hásumar að miklu leyti undir fönnum. Syðri hluti hálendisins upp af Barðastrandarsýslu er nærri mishæðalaus norður undir Ísafjörð og Dýrafjörð, en Gláma hvílir eins og fannskjöldur á efstu hálendisbungunni, þar á heiðunum sjást litlar grófir og lægðir með sköflum hér og hvar; dalverpi eru hvergi fyr en fer að draga niður að fjörðunum, þar verða fláir dalabotnar og hryggir á milli, sem ganga út á nesin. Hið langhæsta af þessum fjalladrögum eru fjöllin norðaustur af Kollafirði, sem kölluð eru Reiðbólsfjöll, þau virðast vera nærri 3000 fet á hæð, þau eru áframhald af Gufudalshálsi. Blágrýtislögin hallast á þessu svæði niður að Breiðafirði, og verður landshallinn þeim samfara, en aftur er þverhnýpt niður að Arnarfirði; þar eru Hornatær einna hæst fjöll. Yfir þenna hluta hálendisins liggja ýmsir vegir, flestir þó slæmir og slitróttir, þar liggja Þorskafjarðarheiði og Kollafjarðarheiði niður að Ísafirði og Skálmardalsheiði úr Skálmarfirði niður í botn Ísafjarðar. Fyrir ofan nokkra firði í Barðarstrandarsýslu liggur Þingmannaheiði og yfir Glámu norðan til liggur vegur, sem heitir Glámuvegur, hann fara menn stundum úr Arnarfirði og Dýrafirði austur að fjörðunum, sem skerast inn úr Djúpinu. Sá hluti hálendisins, sem liggur austur af Ísafjarðardjúpi upp af Ströndum er ennþá hrjóstrugri og kaldranalegri og er enn mjög lítið kannaður; heiðar þessar hallast upp að Drangajökli, sem þekur hæstu bunguna þeim megin og í kringum hann á hálendinu er grúi af fönnum, sem sjaldan eða aldrei þiðna. Undir eins og kemur upp fyrir fjallabrúnir á Hornströndum verða fyrir manni alveg gróðurlaus öræfi, klappir og urðarhjallar, og hvergi stíngandi strá. Heiðarnar upp undir jökul eru mikinn hluta árs snævi þaktar, á sumrum eru stutt millibil milli skafla, og þar melar og aurar, smátjarnir hér og hvar og krapapollar. Skriðjökulstangar ganga niður í hvern dal og sumir ná nærri niður að sjó. Loftslag er á Ströndum mjög hráslagalegt og þokuúðar og óþerrar oft á sumrum, svo ekki er von að snjóa leysi vel á fjöllum. Margar kvíslar ganga útúr þessu hálendi, og mun þeim bráðum lýst verða, mestar og hæstar eru þær, sem ganga fram milli Steingrímsfjarðar og Reykjarfjarðar að austan og sú fjallaálma, er gengur vestur milli Ísafjarðardjúps og Jökulfjarða. Yfir hálendi þetta eru fáir vegir og sjaldfarnir; Steingrímsfjarðarheiði liggur niður að Ísafirði frá Steingrímsfirði og er löng og torsótt, en Trékyllisheiði (1530′) gengur frá sama firði norður í Reykjarfjörð (Kúvíkur) Frá Norðurströndum var fyrrum stundum farið yfir Drangajökul niður að Djúpi. Norðan við Drangajökul skerst nyrzta kló Vestfjarða nærri frá meginlandi, þar er milli Hrafnsfjarðar og Furufjarðar eiði fjallent, sem ekki er nema $^2/_3$ úr mílu á breidd, vegurinn þar yfir heitir Skorarheiði (um 600 fet), þar er aðalleið Hornstrendinga að Djúpi.

Það er aðeins örmjór jaðar fram með Vestfjörðum, sem bygður er, og er hann víða sundurslitinn af háum björgum, sem ganga þverhnýpt í sjó fram. Mest er undirlendið, ef svo má kalla, fram með Breiðafirði að norðan, og frá þeirri strönd ganga allmargir grösugir dalir upp í hálendið, en flestir eru þeir stuttir. Fram með ströndu ganga fram ótal múlar, hálsar og hyrnur, er skilja sundur dali og firði, og sumstaðar eru allháir hnúkar á hálendisröndinni.

Norðan við Gilsfjarðarbotn eru brattar hlíðar og svo múlar milli dala, þar er Snjófell (1807′), en vestar gengur inn Geiradalur, þar hefst flatlendi nokkuð inn að botni Berufjarðar, þar eru tveir hjallar miklir með brimbörðu grjóti og öðrum fornum sævarmenjum og haldast þeir inn í Gilsfjarðarbotn; milli Berufjarðar og Króksfjarðar er Borgarnes með tveim klettahnúðum, en Bjartmarssteinn fremst á nestánni. Milli Berufjarðar og Þorskafjarðar eru Vaðalfjöll (1636′), breið og ávöl með klettastrýtu uppúr. Þar fram af gengur Reykjanes, allmikill skagi, og tekur Reykjanesfjall yfir hann mestallan, lægð er fyrir ofan það milli fjarðanna. Austan í Reykjanesi er Barmahlíð, fagrar brekkur og hjallar vaxnir lyngi og skógi, þar fyrir utan er Barmahraun skriðuhrúgur miklar; síðan tekur við grösugt undirlendi hjá Reykhólum með miklum engjum, stendur bærinn á litilli hólaþyrpingu, og sjást þar margir reykir úr hverum þeim, sem þar eru. Vestan við Reykjanes tekur við einkennilegt fjarðasvæði vestur undir Barðaströnd, og er meira en þingmannaleið fyrir mynni þeirra. Fjarða þessara hefir áður verið lauslega getið. Fjarðasveitirnar eru mjög hrjóstrugar og sæbrattar víðast, en bygð er þó við flesta firðina. Firðirnir eru allir mjóir, og há fjöll á báða vegu; er þar mjög skriðuhætt, enda eru þar víða afarmiklar skriðuhrúgur í hlíðunum. Nesin milli fjarðanna eru oft hæst að framan, en lægst að ofan næst landi, og sumstaðar eru lág og örmjó eiði. Milli Gufufjarðar og Kollafjarðar er Gufudalsháls (1224′) þar út af er Skálaneshyrna (1281′), úr Kollafirði í Skálmarfjörð er Klettháls (1020′), milli Skálmarfjarðar og Vattarfjarðar er Vattarfjall (1278′), en milli Skálmarfjarðar og Kerlingarfjarðar er hátt fjallanes, bratt á alla vegu, sem kallað er Múlanes (c. 1600′), en upp af því er örmjótt eiði, tæp 200 fet á hæð. Milli Kjálkafjarðar og Vatnsfjarðar gengur fram annað klettanes, miklu breiðara, það heitir Hjarðarnes, þar er þó víða grösugt og skógivaxið á hamrastöllunum. Vatnsfjörður er nafnkunnur í landnámssögu Íslands, þar dvaldi Flóki Vilgerðarson hinn fyrsta vetur eftir að hann fann Ísland. Þar er vatn og skógur mikill, upp á brúnum vestur af dalnum eru Hornatær, mjög brattar fjallseggjar einsog kastalaveggir með skörðum. Vestan við Vatnsfjörð gengur fram hátt og fjöllótt nes, á því er Lækjarfjall, Kíkafell (1785′) og Vaðalfjall (1947′), inn í þetta hálendisnes ganga að austan ýmsir smádalir (Pennudalur, Þverárdalur og Lækjardalur). Þar er nærri Brjámslæk surtarbrandur og steingjörvar jurtaleifar; að vestan gengur upp Vaðaldalur frá Hagavaðli.

Við Lækjarfjall hefst hin mesta undirlendisræma, sem til er á norðurströnd Breiðafjarðar, nær hún nærri út undir Skorarhlíðar, er bygðin kölluð Barðaströnd, og er 3—4 mílur á lengd, en hvergi meira en fjórðungur mílu á breidd.

Landslag er hér fagurt, rennsléttar grundir og sandar með sjónum, stórar engjar og skógivaxnir dalir milli hárra núpa, en útsjón yfir Vestureyjar á Breiðafirði. Tveir ósar ganga þar upp á sléttlendið, Hagavaðall að austan, Haukabergsvaðall að vestan. Uppundan Hagavaðli skerast upp í fjöllin Mórudalur Arnarbýlisdalur og Hagadalur, eru þeir allir grösugir og í þeim skógur. Upp af Haga er Hagatafla (1928′). Af Barðaströnd liggur vegur um Fossheiði norður til Arnarfjarðar, og um Kleifaheiði (1284′) til Patreksfjarðar. Fyrir utan Haukabergsvaðal gengur fram hátt nes og fjöllótt, 1½—2 mílur á breidd; þar er Stálfjall (2145′) hæsti tindur, en þar suður af há björg í sjó fram, þar heita Skorarhlíðar. Vestur af þessum björgum er Rauðisandur, sléttlendi og bygð í bogadregnu viki milli Skorar og Látrabjargs. Berg snarbrött eru fyrir ofan Rauðasand, en bygða landið marflöt og mjó ræma fyrir neðan, sléttlendið hefir að mestu myndast af ægissandi, einkum skeljasandi, sem sest hefir í víkina.[1]) Þar er Bæjarós, stórt lón um flóð, en um fjöru eru þar miklar leirur með pollum og álum. Vestur úr ósnum gengur langur áll milli bygðarinnar og rifsins, og er hann kallaður Fljót. Bæirnir á Rauðasandi standa uppi undir berginu, og frá þeim er rennslétt graslendi niður að Fljótinu, fyrst mýrar, síðan harðar grundir næst sjónum. Af Rauðasandi liggur Dalsheiði til Barðastrandar. Fyrir utan Rauðasand er Keflavík, hvilft í bergið niður að sjó, þar fyrir utan byrjar Látrabjarg (1393′), og nær kringum Bjargtanga í Látravík, vegurinn þangað í Keflavík heitir Látraheiði (1234′). Bjarginu hefir áður stuttlega verið lýst, þar eru fuglaveiðar miklar af langvíu, kofu og ritu. Í víkunum norður af Bjargtöngum er lítið undirlendi og allar eru bygðir líkar í laginu, skvompur í bergin, skornar niður að sjó, með sandi í botni; víkur þessar hafa áður verið taldar.

Patreksfjörður er syðstur af þeim mörgu fjörðum, sem skerast inn í hálendið frá útnorðri. Undirlendi er alstaðar lítið við þessa firði, utan til eru oft þverhnýpt björg í sjó fram, en innar oftast hallandi fjallsfótur með gróðri og bæjaröð, oft ná stórar giljadrúldur niður að sjó, og sumstaðar ganga stuttir þverdalir upp í fjöllin; við botn fjarðanna er sjaldan nokkurt undirlendi að mun, aðaldalurinn er fullur af sjó og lokast af bröttum klettabeltum. Við Patreksfjörð er suðurhlíðin ekki jöfn brún, einsog vant er að vera, þar ganga inn ýmsir dalir og hálsar og höfðar

---

[1]) Lýsing á Rauðasandi (Þjóðólfur 18. árg, bls. 162—63, 178—179 og 19. árg. bls. 20—21). Andvari XIII. bls. 105—110.

K. Keilhack.

40. mynd. Fjöll við Bíldudal.

á milli. Þar er yzt upp af Örlygshöfn grösugur dalur, og úr honum vegur yfir Hafnarfjall (1087') yfir í Breiðuvík, austan við vaðalinn í Örlygshöfn er Hafnarmúli, snarbrattur og hvass að ofan einsog saumhögg, þá koma Mosdalur, Vatnsdalur, Skolladalur, Kvígindisdalur og Sauðlauksdalur, þar hefir land skemst mjög af sandfoki. Skaginn norðan fjarðar er hærri og fjöllóttari, þar gengur inn Raknadalur og Miklidalur upp af Vatneyri; fremst á nesinu er hinn bratti núpur Tálkni, han skilur Patreksfjörð frá Tálknafirði; vegur er milli fjarðanna um Mikladal (1173').

Við Tálknafjörð eru há fjöll á báða vegu, en nokkrir smádalir og meiri bygð að norðanverðu, Selárdalshlíðar eru brattar hlíðar mót hafi fyrir norðan fjarðarmynnið og beygist þar fyrir hið stóra nes, sem skilur Tálknafjörð frá Arnarfirði; nes þetta er 4½ míla á lengd og 2 mílur á breidd, hátt og klettótt og brattar hlíðar á alla vegu, en allmargir smádalir ganga þó inn að norðanverðu, og eru merkastir af þeim Selárdalur, Bíldudalur og Otrardalur. Frá Bíldudal liggja vegir yfir fjallið um Tunguheiði og Halfdán (1597'). Við Suðurfirði er sumstaðar mjó undirlendis-ræma, og smádalir upp af fjarðabotnunum og í þeim víða skógar; sumstaðar er undirlendi ekkert og bæirnir standa á skriðuhrúgum fyrir framan litla afdali og gilskvompur. Milli Geirþjófsfjarðar og Borgarfjarðar er breiður skagi (míla á breidd og 2½ míla á lengd), og heitir yzta táin Langanes; sunnan á nesi þessu er brött hlíð, en að norðan ganga uppí það tveir bygðir dalir, Mosdalur og Hokinsdalur, úr hinum síðarnefnda er vegur um Steinaneshāls (669') niður í Geirþjófsfjörð, frá Dynjanda liggur líka vegur niður að sama firði yfir Dynjandaheiði, en þar er stórgrýtt mjög og ilt yfirferðar. Fjöllin á norðurströndu Arnarfjarðar eru innan til töluvert sundurskorin af dölum og hvilftum með múlum og hnúkum á milli, þar liggur leið til Dýrafjarðar yfir Rafnseyrarheiði (1728'); utantil er mjög sæbratt, hrikaleg hamrafjöll að sjó fram, þó er þar bygð á stangli; milli Stapadals og Lokinhamra eru þverhnýpt björg 16—1800 feta há, og verða menn þar að sneiða brattar skriður eða klöngrast yfir stórgrýti í fjörum; er yfirferð þar örðug og hættuleg, einkum á hinum svokallaða Hylluhāls, og er þar sjaldfarið með hesta. Fyrir utan Lokinhamra eru sömu björgin fyrir nesið, en þar má fara eftir fornum brimhjalla; á einum stað gengur Sléttanes grasivaxið í sjó útundan hömrunum. Yzt á nesinu eru afskektir bæir, Svalvogar og Höfn, innanum ógurlegar skriðuhrúgur, en hrikalegir múlar og hyrnur fyrir ofan.

Fjöllin við Dýrafjörð eru beggja megin mjög grafin sundur og standa fram múlar og fell milli kvosanna, innantil eru fjöllin þó minna sundurskorin, hvilftirnar eru grynnri og brúnirnar oft óslitnar langa leið; víða hafa skriður fallið í sjó fram. Að sunnanverðu eru helztu dalkvosirnar, Keldudalur, Hraunsdalur og Haukadalur, og ganga fram björg á milli þeirra, er þar víðast örðugur vegur og sumstaðar kallaðar »ófærur«. Að norðanverðu er bygð mest og undirlendi um miðjan fjörðinn og þar eru fjöllin einna mest sundurgrafin af dölum. Einn dalurinn liggur þvers í gegnum fjöllin til Önundarfjarðar og heitir vegurinn þar í gegnum Gemlufallsheiði (749'). Mýrafell er einstakt fjall í bygðinni 905 fet á hæð, en annars eru fjöllin þar fyrir utan mikið hærri, víðast 1800—2000 fet (Oþoli við Gerðhamra 2151'); frá Gerðhömrum liggur Klúkuheiði (1830') yfir í Valþjófsdal í Önundarfirði. Fjallið skiftist þar hið efra í álmur og rana, því djúpar dalskorur ganga inn úr öllum áttum, þar er Þorsteinshorn (1590'), kambur milli dala þeirra, er ganga upp af Ingjaldssandi, það er grösugur og allbreiður dalur og aðeins sandræma með sjónum, að bygðinni liggja brött fjöll á báða vegu; þar er komið fyrir nesið inn í Önundarfjörð. Þessi fjörður er hvað alment landslag snertir mjög svipaður Dýrafirði, þó hið einstaka sé ólíkt. Valþjófsdalur skerst inn í fjöllin að sunnanverðu, og norðanfjarðar eru margir smærri dalir. Úr Önundarfirði liggur Breiðdalsheiði (1906') niður að Skutilsfirði, og Klofningsheiði (1932') yfir að Stað í Súgandafirði; af hæð heiðanna sést að fjallgarður þessi er hár, víða um 2000 fet og þar yfir. Súgandafjörður er þvengmjór allur hið innra og há fjöll báða vegu, og er þar mjög skriðuhætt. Að norðanverðu ganga þó smádalir frá firðinum, þar er yzt Selárdalur og litlu innar Gilsbrekkudalur, og má fara um þá báða norður í Bolungarvík; til Skutilsfjarðar er vegur úr fjarðarbotninum yfir Botnsheiði (1571'). Að sunnanverðu er óslitin hamrahlíð út að höfða þeim, sem heitir Spillir, þar fyrir utan breikkar fjörðurinn og gengur þar upp allstór dalur, sem heitir Staðardalur eftir prestsetrinu sem þar er. Inn í fjöllin norður af mynni Súgandafjarðar ganga dalkvosir upp af Keflavík og Skálavík.

en þar fyrir austan gengur Stigahlíð þverhnýpt í sjó fram, hamrabjörg þessi eru 1½ míla á lengd og yfir 1000 fet á hæð, og engin fjara undir, nema lítilfjörlegir forvaðar við nokkrar gilskorur. Fyrir innan Stigahlíð er Bolungarvík, þaðan er mikið útræði og er þar stórt þorp við sjóinn og mannmargt á vertíðum. Upp af Bolungarvík er undirlendi nokkuð og ganga tveir dalir upp á milli fjallanna, og er eystri dalurinn stærri, þar eru sandar framan til og vatn fyrir ofan. Fyrir innan Bolungarvík eru Óshlíðar, liggur vegurinn þar hátt og sumstaðar eru tæpar götur. Þar næst er Hnífsdalur, dalverpi með fiskimannaþorpi og er þaðan skamt til Skutilsfjarðar, hann takmarkast af bröttum og háum fjallshlíðum, en upp af fjarðarbotninum er dálítið undirlendi og dalverpi; Ísafjarðarkaupstaður er bygður á tanga, sem gengur út í fjörðinn frá vesturhlíðinni, en í hlíðinni beint á móti er djúp hvilft, regluleg skál niður frá brúninni.

Vestan við Skutilsfjörð gengur fram fjöllótt nes og heitir Arnarnes fremst, þar er farið yfir Arnardalsháls (405′) yfir í Álftafjörð. Sunnanvert við Ísafjarðardjúp ganga frá Óshlíðum að Langadalsströnd sjö firðir alllangir jafnhliða til suðurs, þeim hefir áður stuttlega verið lýst. Hinir vestri firðirnir takmarkast allir af bröttum fjallahlíðum og eru nesin milli þeirra örmjó, er þar víða örðugt yfirferðar á landi, enda verða hér flestar samgöngur á sjó, undirlendi er sumstaðar þvínær ekkert, og alstaðar lítið. Milli Skötufjarðar og Mjóafjarðar gengur fram allbreitt nes (1—1½ míla á breidd, 3 mílur á lengd) og skerast ýmsar víkur inn í það að framan og eru hamratangar milli þeirra; frá víkunum ganga upp ýmsir smádalir. Fjöllin fram með Mjóafirði eru fremur lág og grösug, lyngi vaxin á stöllum. þar er góður vegur og greiðfær með firðinum víðast hvar. Innarlega að vestanverðu gengur stór dalur, Heydalur, upp frá firðinum, þar er grösugt og skógur nokkur. Milli Mjóafjarðar og Ísafjarðar gengur fram annað nes, svipað hinu fyrnefnda, en nokkuð minna (1 míla á breidd og 2½—3 á lengd); framan í það ganga tveir smáfirðir (Vatnsfjörður og Reykjarfjörður), á nesi þessu eru fjöllin lág (7—800′) og að framan klappir og hamrabelti; inn við botn Ísafjarðar hækka fjöllin nokkuð, en fremur er hér grösugt í samanburði við það sem vestar er í fjörðunum, og sumstaðar eru skógarleifar. Í fjörðum þessum er mikill jarðhiti og laugar margar í röðum eftir fjarðastefnunni.

Fram með Ísafirði og Ísafjarðardjúpi að austanverðu er miklu meira undirlendi en að sunnan og vestan, þar er láglendisræma fram með allri ströndu frá fjarðarbotni út undir Bjarnanúp, og upp frá henni ganga víða dalir allstórir; víða eru þar háir melhjallar af láborðu grjóti með sjó fram. Austurströnd Ísafjarðar heitir Langadalsströnd, þaðan ganga allstórir dalir upp í heiðarnar, þar er syðst Gerfidalur, þar er farið upp á Skálmardalsheiði, þá Laugabólsdalur, þaðan liggur vegurinn um Kollafjarðarheiði, og svo Langidalur, sem er dalanna mestur, milli hans og Ísafjarðar heitir Kirkjubólsháls, úr Langadal er farin Þorskafjarðarheiði suður í Barðastrandasýslu, en úr Lágadal, sem er þverdalur út úr Langadal, liggur Steingrímsfjarðarheiði til Strandasýslu. Fyrir norðan og vestan Kaldalón liggur Snæfjallaströnd út að Bjarnanúpi, þar er undirlendi nokkuð og hjallar upp eftir hlíðunum, mjög er þar vetrarhart og ströndin oft kaldranaleg tilsýndar á sumrum, því langir skaflar liggja þar jafnan í hlíðunum og stundum niður undir sjó. Hálendistunga mikil gengur hér út undan Drangajökli milli Kaldalóns og Hrafnsfjarðar, hún er 3½ míla á lengd og 2 mílur á breidd, klettótt mjög og brattar brúnir á báðar hliðar, hæðin er um og yfir 2000 fet, en fjöllin lækka nokkuð að utan niður að Bjarnanúp, yztu hyrnunni; hæzti tindurinn, sem mældur hefir verið, er Snæfjall (2414′). Yfir fjöllin liggur Dalsheiði (2104′), frá Unaðsdal niður að Dynjanda í Leirufirði, örðugur vegur, skaflar og urðir á víxl, efst á heiðinni heitir Kjölur urðaregg, sem stendur upp úr snjóum. Yzt á nesinu er Snæfjallaheiði (1383′), sunnan í henni er farið eftir löngum hjalla, sem heitir Reiðhjalli. Upp í fjallatunguna ganga að norðanverðu ýmsir dalir og er Staðardalur mestur, sem gengur upp frá Stað í Grunnavík, hann er grösugur og engjar fyrir neðan hann. beint á móti Staðardal er annar dalur frá Snæfjallaströnd og er þar stutt yfir fjallgarðinn. Inn af Grunnavík er höfði og lægð fyrir ofan, þar heitir Staðarheiði (389′) en Höfðaströnd fyrir innan.

Fram með Jökulfjörðum er mjög lítið undirlendi, bygðin er í hallandi hlíðum og mynnum dalverpa, en brattir núpar á milli, enda er hér mjög hrjóstrugt og strjálbygt. Upp af Lónafirði er Breiðaskarðshnúkur (2186′), á eggjum þeim, sem kvíslast margvíslega milli dala á þessum útkjálka, annars er hæð fjallanna hér sjaldan meiri en 16—1800 fet, en það ber mikið á henni. því fjöllin eru flestöll brött með hrikalegum núpum og hyrnum í sjó fram. Hvergi er fósturjörðin eins beinaber einsog á þessum skaga norðan við Skorarheiði, eintóm björg og klungur, gjögur og eggjar, dalaskvompur upp af víkunum og sumstaðar botnar og katlar niður í bjargbrúnirnar, gróður er mjög lítill og kuldalegur. sumarið stutt, oft með úða og ísaþokum. en veturnir snjóaþungir. Norðan við mynni Jökulfjarða beint á móti Stigahlíð er Grænahlíð, 800—1000 feta há björg í sjó fram, 1½ míla á lengd, og heitir yzti höfðinn Ritur. Frá Sléttu við Jökulfirði liggur Staðarheiði (838′) niður í Aðalvík. Aðalvík er stærsta bygðin á þessum kjálka, og ganga upp frá víkinni ýmsar dalskorur milli núpanna, og dálítið undirlendi er syðst í víkinni. Vötn eru hér fyrir ofan malarkamba í flestum víkum. Norðan við Aðalvík er há hamrahlíð á Straumnesi og svo kemur Rekavík bak Látur, tekur svo við hver víkin af annari með hyrnum og hamrahlíðum á milli, í kringum allan þenna kjálka og er hver víkin annari lík; þeim hefir áður verið lýst að nokkru (bls. 96—98). Stórkostlegustu björgin liggja beggja megin við Hafnarbás, en inn af Kálfatindi verða björgin lægri. Landferðir eru hér mjög örðugar og sjóferðir líka, því allar liggja víkurnar fyrir opnu hafi og víðast er ilt með lendingar fyrir björgum og brimi. Frá Hornbæ liggur Almenningaskarð (826′) yfir bjargið til austurs og suðurs, og svo liggur vegurinn inn með á bjargbrúninni um dalahvilftir suður að

Bjarnanesi, og síðan með ströndum fram yfir hálsa og klungur og fyrir björg og forvaða.

Víkur og firði á Hornströndum hefi eg áður talið, upp af þeim ganga smádalir, flestir stuttir og gróðrarlitlir. Hálsarnir og núparnir eru víðast 12—1800 fet á hæð og ná hér rétt upp að snælínu en víða má fara yfir lægri skörð þó það sé alloft tröllavegur. Smiðjuvíkurháls úr Smiðjuvík í Barðsvík er lágur (733 fet) en þá eru Barðsvíkurskörð (1135′) fyrir sunnan víkina miklu hærri, en fjallið eggþunt að ofan. Fyrir sunnan Furufjörð ganga um stund allir fjarðadalir upp að Drangajökli og víðast liggur skriðjökull niður í dalabotnana. Milli Furufjarðar og Þaralátursfjarðar er Svartaskarðsheiði (1281′), en á sýslumótum er Geirólfsgnúpur (1426′), fyrir ofan hann er Sigluvíkurháls (682′), þá má nefna Drangaháls (1004′) og Dranga fram af og Ofeigsfjarðarbrekku (775′), sem er afarbrattur háls milli Ingólfsfjarðar og Ofeigsfjarðar; úr Ofeigsfirði má og fara yfir Ofeigsfjarðarfjall (1578′) niður í botninn á Reykjarfirði syðri. Fram með

Collingwood.

41. mynd. Hornstrandir.

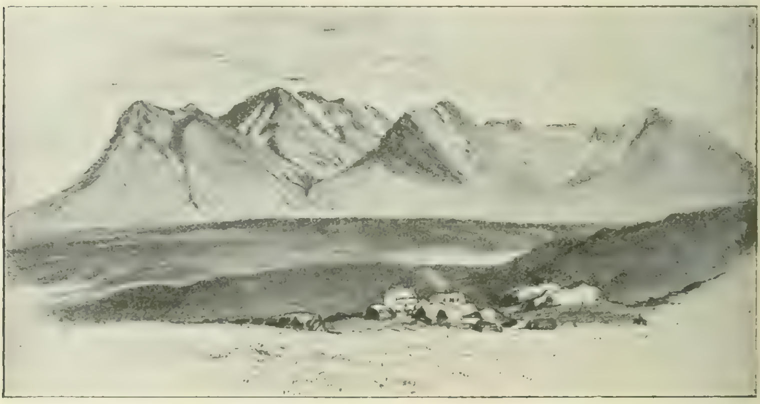
öllum þessum víkum og fjörðum má hvergi heita undirlendi nema rétt í dalbotnum og við ármynni, alstaðar eru annars klappir og klettar og gróður lítill en kjarngóður fyrir sauðfé. Austan við Ingólfsfjörð er Krossnes, fjöllóttur skagi, er skilur hann frá Trékyllisvík, en lágt eiði er fyrir ofan (280′). Við Trékyllisvík er töluvert undirlendi og höfðar og vogar á víxl; sunnan við víkina gengur fram allstórt nes með háum fjöllum, er skilur hana frá Reykjarfirði, þar er Örkin (1984′) eitt fjallið; fremsti tangi þessa ness er þó lágur og sléttur og á honum vötn og tjarnir; á nyrzta horni nessins er einstakt fjall, sem heitir Reykjaneshyrna, og sést langt að, þar hefir verið hákarlaveiði og allmiklar fiskiveiðar á nesinu frá Gjögri. Yfir nesið liggur vegur um háls frá Reykjarfirði að Árnesi, og líka má fara út með svokallaðri Kervogshlíð út í Gjögur vondan veg. Beggja megin Reykjarfjarðar eru há og hrikaleg fjöll, þar eru að sunnanverðu yzt Kambar, þverhnýptar eggjar með súlum og nálum uppúr, þá Veiðileysuháls (701′) og svo Háafell (2482′), en upp af firðinum er Búrfell (2209′). Úr botni Reykjarfjarðar liggur Trékyllisheiði (1530′), þriggja mílna langur fjallvegur suður í Steingrímsfjörð, liggur hún yfir þveran hálendistanga þann, sem gengur út á milli þessara tveggja fjarða, hann er mjög brattur að framan, víða með þverhnýptum hyrnum og björgum niður að sjó, þar er framan til um miðjuna Sandfell (2196′) upp af Kaldbaksvík. Inn í þetta nes skerast tveir firðir, Veiðileysa og Bjarnarfjörður, og ýmsar smávíkur á milli og er Kaldbaksvík þeirra merkust, náttúran er á þessari strönd öll hrikaleg og stórfengleg, við Kaldbaksvík er Kaldbakshorn og gengur stórkostleg gjá (Svansgjá) upp í gegnum það að norðan. Ströndin þar fyrir sunnan að Bjarnarfirði heitir Balaströnd, undirlendi er þar ekkert nema örmjór fjallsfótur með sjónum, eina dalverpið, sem þar kveður nokkuð að, er Asparvíkurdalur; æðarvarp er dálítið á hólmum við þessa strönd. Upp af Bjarnarfirði er undirlendi nokkuð dalbotninn flatur og mjög lítið yfir sævarmáli; á heiðinni fyrir sunnan fjörðinn eru mörg vötn, þar er Bæjarfell

(1007′) yzt við Steingrímsfjörð, og heitir Selströnd þar fyrir neðan, norðan við mynni Steingrímsfjarðar, en Gálmaströnd að sunnan. Við Steingrímsfjörð er landslag víða sveitarlegt og grösugt, enda er þar töluvert undirlendi og margir dalir ganga upp frá firðinum, einkum suður og vestur. Á norðurströndu Steingrímsfjarðar eru víða fell og ásar, klif og hamrar, smánes og tangar og sumstaðar litlir hólmar með æðarvarpi. Frá botni fjarðarins ganga tveir allstórir dalir langt inn í heiðar, heitir hinn nyrðri Selárdalur, hinn syðri Staðardalur, þar er töluvert undirlendi grasi vaxið. Af hinum mörgu dölum, sem ganga upp í fjöllin að sunnanverðu, má nefna Arnkötludal, Tungudal, Miðdal og Heydal, úr þeim liggja ýmsir vegir suður að Gilsfirði og Króksfirði, og er Bæjarheiði, úr Arnkötludal að Bæ í Króksfirði, einn hinn tíðfarnasti vegurinn. Fyrir sunnan Gálmaströnd gengur inn Kollafjörður, þar uppaf er meðal annara dala Mókollsdalur, en Bitruháls er farinn suður til Bitrufjarðar, er allbreitt nes milli þeirra fjarða og gengur Broddadalur inn í hálsinn að utan, yzt á nesinu eru stórgerð klettaklungur. Fyrir Bitrubotninum er töluvert graslendi þar sem dalirnir koma saman. Inn með Hrútafirði er allbreið undirlendisræma og lágar heiðar fyrir ofan.

7. Landslag á Norðurlandi.

Um Norðurland liggja útúr hálendinu margir fjallahryggir og heiðakvíslir fram í sjó og sumstaðar brattar hálendistungur, hærri en aðalhálendið suður af þeim. Inn á milli fjallanna ganga breiðir og frjóvsamir dalir upp af hverjum firði og flóa, og úr þeim aftur ótal kvíslir og afdalir, svo fjallahryggir og heiðar á milli dalanna margskiftast í hálsa og fell. Austur að Bárðardal er jarðmyndun víðast eins, eintóm blágrýtisfjöll sundurskorin og margkvísluð, en austan við Bárðardal taka við nýrri móbergsmyndanir og gosmenjar fornar og nýjar, verður landslag þar því tölvert frábrugðið því, sem vestar er.

Inn af Húnaflóa ganga margir dalir og sumir stórir. Af því Hrútafjörður gengur svo langt inn í landið er dalurinn stuttur upp af honum, lágur háls, Hrútafjarðarháls (892′), skilur hann frá Miðfirði, á hálsi þessum er svipað landslag einsog á öðrum nálægum hálsum, öldumyndað land með mýraslökkum og jökulruðningur mikill ofan á föstu bergi; hálsinn gengur smálækkandi út á Bálkastaðanes, þar er Heggstaðaheiði (453′) utarlega á nesinu. Inn af Miðfirði er allbreiður dalur og skiftist hann í þrjá dali Vesturárdal, Núpsdal og Austurárdal, sem ganga alllangt upp í heiðar. Þá tekur við Miðfjarðarháls (507′), breið og lág tunga úr heiðunum fyrir sunnan, sem hækkar mjög þegar út eftir dregur og myndast þar stórt og mikið fjalllendi á Vatnsnesi með bröttum fellum og núpum og mörgum smádölum, þar er Kárastaðaborg, Brandafell (2371′) og mörg önnur fjöll; utantil er nesið mjög hömrótt og gróðrarlítið. Austur af Vatnsnesfjöllunum og upp af Húnafirði er undirlendi allstórt og kvíslast frá því margir dalir. Þar eru næst sjó sandar (Þingeyrasandur) og sumstaðar malarhjallar, en þá taka við stór vötn og ósar þeirra (Sigríðarstaðavatn, Vesturhópsvatn, Hóp, Húnavatn), og síðan



Collingwood.

42. mynd. Víðidalsfjall.

sveitir með víðáttumiklum engjaflákum, mýrum og móum og klappaholt innan um. Norður og austur af Vesturhópsvatni eru björg og hamrar, þar er meðal annara hæða Borgarvirki (692′); fyrir utan Hóp er roksandur með melhnausum, en fyrir sunnan og austan það eru engjar og mýrlendi, fyrir austan Húnavatn austur að Blöndu eru melar og hnullungagrjót, en svo holt og mýrar upp eftir. Upp frá þessu láglendi gengur vestast Víðidalur, sem fláir út upp að heiðum og er fullur af lausagrjóti, leir, möl og ísaldarruðningi, upp af honum ganga daladrög upp á hálendi.

Zugmeyer.

43. mynd. Vatnsdalshólar.

Á hálsunum austan við dalinn er Víðidalsfjall og er norðan í því Ásmundargnúpur og fleiri tindar, bak við það liggur Gaflheiði. Þar fyrir austan er Vatnsdalur djúpur dalur, fagur og grösugur. Vestan að Vatnsdal liggja lágir hálsar, sem ganga útundan Víðidalsfjalli, en austan við dalinn eru háar og brattar hamrahlíðar og heitir þar Vatnsdalsfjall, það er líka mikið hærra en heiðarnar bak við. fjallið skiftist eftir endilöngu af Sauðadal og heitir Svínadalsfjall austan við hann, yzt á því er Reykjanybba (2477′). Hálsar sem ganga suður af Svínadalsfjalli heita Axlir, en Borgir þeir sem ganga suður af Vatnsdalsfjalli;

vegurinn fyrir utan heitir Fyrir Axlir (1957'). Í Vatnsdal er flatur botn með fögrum engjum niður að Flóðinu, sem er lítið uppistöðuvatn, en þar fyrir utan eru hinir einkennilegu Vatnsdalshólar. Fyrir austan Reykjanybbu er Svínadalur og er vatn mikið í dalnum (Svínavatn) og liggja mýrar að því á alla vegu; Svínadalur er breitt graslendi, sem takmarkast að vestan af bröttum hlíðum, en að austan fláir hann út því þar eru takmörkin lágir hálsar, framhald af ásunum við Tinda, sem ganga niður með Blöndu. Sú á rennur eftir löngum dal, sem er rúmar 6 mílur frá því áin kemur niður af hálendinu og niður að sjó. Blöndudalur er efst þröngur og hlíðarnar brattar, gengur þar afdalur upp í hálendið nærri jafnhliða efsta Blöndudalnum og heitir Rugludalur. Hlíðar Blöndudals flá meira og meira út er neðar dregur og eru mjög grösugar, bæirnir eru oft hátt uppi í hlíðum. Jafnhliða Blöndudal og viðlíka langur er Svartárdalur og er hálsahryggur allbreiður milli þeirra; mynni Svartárdals beygist til vesturs svo dalirnir báðir sameinast og heitir aðaldalurinn út með Blöndu úr því Langidalur. Austan við Langadal eru há fjöll en í þau ýms skörð (Skarðsskarð 1316') yfir í Laxárdal, en vestan ár er lágur háls með melhryggjum og klappaholtum. Laxárdalur gengur jafnhliða Langadal en liggur víðast 2—300 fetum hærra; í honum eru mýrlendi allmikil og takmarkast hann af sundurskornum fjallgörðum, skörðum og hnúkum með ýmsum nöfnum. Á undirlendinu fyrir neðan þessa dali milli ósanna á Laxá og Blöndu eru melholt mikil með núnu grjóti og sumstaðar vötn og tjarnir í lautunum.

Fjöllin milli Húnavatnssýslu og Skagafjarðar eru ákaflega sundurskorin af margkvísluðum dölum og skörðum, eru þar ótal hálsar, fell og núpar, sem hér verða eigi talin, aðalleiðin yfir fjöll þessi liggur yfir Vatnsskarð, en margir eru þar aðrir vegir; ekki eru fjöll þessi sérlega há, nema einstöku tindar, og bygð er þar víða í skörðum og afdölum, því fjöllin eru yfirleitt grösug. Það er sundurskorin hálendisspilda, sem hér gengur fram milli Blöndu og Hjeraðsvatna alt út á Skaga, en fjallabálkurinn nær þó ekki nema rúmlega út á mitt nesið, þar fyrir utan er láglendi. Skagi er afarmikið nes, 2—4 mílur á breidd og 6—7 mílur á lengd. Vestan á nesinu heitir Skagaströnd og er þar undirlendisræma fram með sjó en fyrir ofan eru fjöllin skorin sundur í eintóm kollótt smáfell, undirlendið hefir fyrrum verið í sjó og sjást malarrindar víða fyrir ofan sléttlendið undir hlíðunum. Af fjöllunum er Spákonufellsborg (2056′) einna nafnkunnust. Fyrir utan Hof hætta fjöllin, en yzti hluti skagans er láglendi öldumyndað með ótal grágrýtisholtum, sundursprungnar klappir og urðir og mýra og flóasund á milli, undir grágrýtinu kemur víða fram móberg og hnullungaberg í hömrum við sjóinn, bæði að vestan við Fossá og þó einkum að austan, þar eru Ketubjörg alkunn. Upplendið er kallað Skagaheiði og sækja menn þangað slægjur frá mörgum bæjum við sjóinn. Innst að austanverðu á nesi þessu eru stórt og hátt fjall, sem heitir Tindastóll (Eilifsfjall) (3372′) og gengur Laxárdalur inn bak við það fjall, en lágur háls liggur að honum að vestanverðu. Tindastóll er allbreiður að sunnan en mjókkar norður og er þar örmjó egg efst og smátindar upp úr. Hlíðarnar og ströndin austan undir Tindastól heitir Reykjaströnd.

Upp af Skagafirði gengur eitt hið mesta og grösugasta hérað á Íslandi, sem tekur bæði yfir hinn breiða aðaldal, sem Héraðsvötnin renna eftir, og yfir margar hlíðabygðir og dali. Fjöllin eru á báða vegu fremur lág næst bygðum og mjög sundurskorin af skörðum og dalkvosum, en hálsar og bygðafjöll víða grösug. Aðaldalurinn er 6—7 mílur á lengd og sumstaðar 1—1½ míla á breidd, en skiftist efst í tvo þrönga dali Vesturdal og Austurdal, er Jökulsárnar renna eftir og koma þær saman neðan við hálssporðinn, er skilur dalina. Jafnhliða Héraðsvötnum að vestan rennur bergvatnskvísl, sem heitir Svartá, og þar á milli er Tunguháls, lágur, mjór og langur rani eða hryggur; dalurinn niður með Svartá er grunnur og fláir út á við. Þegar hálsinum sleppir verður undirlendið mjög breitt með stórum og fögrum engjaflákum og margsett bæjaröð beggja megin (Hólmurinn). Neðst skiftast Héraðsvötnin um lága blágrýtishálsa, er mynda eyju milli vatnanna, sem er kölluð Hegranes. Beggja megin við hið yzta nef á Hegranesi ganga inn víkur úr Skagafirði og er Sauðárkrókur við hina vestri; upp af Sauðárkrók eru háir melabakkar og helzt þaðan upp með bygðinni breiður hjalli af malargrjóti og föstu blágrýti. Austur af Sauðárkrók er fyrir botni víkurinnar Borgarsandur og upp af honum engjabreiður upp að Miklavatni, í það rennur Sæmundará ofan af Vatnsskarði. Fjöllin vestanmegin við Skagafjarðarundirlendið eru lægri en að austan og mjög sundurskorin; neðsta bygðin undir fjöllunum að vestanverðu heitir Sæmundarhlíð alt til Vatnsskarðs, og skilur ásahryggur (Langholt) hana frá aðalundirlendinu, sem hér er breiðast og flatast (Vallhólmurinn) milli Hjeraðsvatna og Svartár, sem hér er kölluð Húseyjarkvísl. Þar fyrir sunnan tekur við Tungusveit, vestur og suður ganga þar ýmsir dalir upp í fjöllin, sem hér eru æði há, nafnkunnastur er Mælifellshnúkur (3476′), sem mænir yfir önnur fjöll og sést langt að. Frá Mælifelli og Gilhaga liggja vegir upp á hálendið á Kjalveg og Stórasand, heitir þar fyrst Litlisandur (2330′) öldumynduð heiði milli Skagafjarðardala og Svartár í Húnavatnssýslu. Úr Austurdal má fara yfir Nýjabæjarfjall til Eyjafjarðar. Austan Héraðsvatna heitir Blönduhlíð, fjöllin fram með bygðinni frá Hofsstöðum inn eftir eru 16—1800 feta há, og eru utan til víða holt fram með þeim, en þegar dregur inn fyrir Hegranesið verður flatlendið breitt og búsældarlegt alt upp fyrir Miklabæ og Víðivelli, þó hefir Dalsá (milli Akra og Flugumýrar) borið fram mikla malarbreiðu þvert yfir graslendið. Upp af Flugumýri er hnúkurinn Glóðafeykir. Fyrir sunnan Silfrastaði gengur Norðurárdalur austur í fjöllin og liggur úr honum alfaravegur um Öxnadalsheiði (1291′) til Eyjafjarðar og er þar djúpt skarð í gegnum fjallgarðinn.

Milli Skagafjarðar og Eyjafjarðar gengur fram mikill hálendisskagi, hæstur af öllum skögum á Íslandi og mikið hærri en aðalhálendið bak við. Nes þetta er 6—8 mílur á breidd og viðlíka langt, eftir því hve langt er talið upp í land. Fjöllin eru mjög sundurskorin af dölum, en hæstu eggjar og tindar eru yfir 4000 fet á hæð, og víða er jökull á hinum efstu hryggjum. Hálendistunga þessi gengur eiginlega út undan Hofsjökli og veitir vötnum af henni norðan jökla bæði til Skagafjarðar og Eyjafjarðar, en skýr og greinileg verður hún fyrst fyrir norðan Vatnahjalla og er hæðin þar 2000 til 2500 fet yfir sjó, litlu neðar skerast inn í hana alllangir dalir að vestanverðu úr Eyjafjarðarbygðinni, og enn norðar klýfst hún í sundur um Norðurárdal og Öxnadal, svo hæðin verður þar eigi meiri en 12—1300 fet á vörpum, en álma sú, sem gengur til norðausturs milli Öxnadals og Eyjafjarðar, er mjög há, yfir 4600 fet og með jöklum. Fyrir utan Öxnadalsheiði skerast aftur inn dalir beggja megin, Hörgárdalur að austan en Hjaltadalur að vestan, og er stutt á milli botnanna, en hryggurinn samt hár er skilur þá. Síðan hækkar hálendistungan aftur mjög mikið, og eru þar víða jöklar, því eggjar og tindar eru yfir 4000 fet, en fátt hefir verið mælt af þeim fjöllum. Þar ganga einnig inn dalir á báða vegu frá Eyjafirði Þorvaldsdalur og Svarfaðardalur, en frá Skagafirði Kolbeinsdalur, Deildardalur og fleiri. Að norðan ganga inn dalir margir bæði upp af Fljótum og frá fjörðum þeim, sem þar eru.

Vér munum þvínæst segja nokkuð nánar frá bygðum og landslagi á nesi þessu og byrja að vestanverðu. Fyrir utan Blönduhlíð tekur við flatlendi út með sjó, sem er mest fyrir dalamynnunum syðst, þar sem Hjaltadalur og Kolkudalur koma saman; þar eru holt og mýrasund en fram með sjónum úteftir háir bakkar. Hjaltadalur gengur til suðausturs, er hérumbil 3½ míla á lengd og skerst langt inn í fjöll, þau eru há beggja megin og sundurskorin af afdölum og skörðum, margir eru þar háir hnúkar, að vestanverðu t. d. Hvammsfell (3786′), en Hólabyrða er fjall að austanverðu. Upp úr dalnum liggur Hjaltadalsheiði niður í Hörgárdal, hár vegur og örðugur, auk þess má fara um ýms önnur skörð úr dalnum (Afglapaskarð, Héðinsskörð, Hælavegur). Kolbeinsdalur gengur austur í fjöllin og er miklu styttri, bunguvaxinn ás skilur dalina og árnar neðan til, og er þvergirðing af hólum fyrir mynni Hjaltadals norður að ásnum. Upp af Kolbeinsdal gengur Heljardalur og þaðan Heljardalsheiði niður í Svarfaðardal. Jafnhliða Kolbeinsdal ganga Deildardalur og Unadalur upp í fjöllin, en láglendisræma er fyrir utan þá fram með sjá, og heitir bygðin þar fram með hlíðunum Óslandshlíð, en svo tekur við Höfðaströnd, þar gengur Þórðarhöfði fram í sjó og er Höfðavatn bak við hann. Upp af dölum þeim sem fyrr voru nefndir eru afarháar fjallseggjar og hnúkar með jökulfönnum á milli, þar er Myrkárjökull syðst milli Hörgárdals og Hjaltadals, þá kemur Túnahryggsjökull norður að Heljardalsheiði, og norðvestur af honum eru Unadals og Deildardalsjöklar. Jöklar þessir eru margvíslega sundurskiftir af klettahryggjum, og frá hjarninu ganga litlir skriðjöklar niður í hina hæstu dalabotna. Annars má það heita svo, að þetta mikla fjalllendi, með jöklum þeim sem þar eru, sé enn ókannað. Norðan við Unadal gengur fjallarani allbreiður út á milli Skagafjarðar og Fljóta, þar er Barnadalsfjall (2376'). Fyrir utan Þórðarhöfða út með ströndu eru á láglendi víða melar og leir og malarkambar við sjó, en fjöllin fyrir ofan sundurgrafin, gróðrarlítil og skriðurunnin, þar heitir Sléttahlíð, en þegar kemur austur fyrir fjallahornið opnast bygð sú, sem kölluð er Fljót, þar eru vötn stór rétt við sjó og upp frá þeim undirlendi nokkuð, og skiftist það í Vestur- og Austur-Fljót. Upp frá Vestur-Fljótum gengur Flókadalur, en frá Austur-Fljótum Stífla, einkennilegur dalur og snotur með háum fjöllum alt í kring; þvert yfir dalmynnið er hólagirðing 2—400 feta há, og hefir bygðin líklega tekið nafn af þessari stíflu. Hliðardalur vestan við Stíflu heitir Tungudalur. Úr Stíflu liggur vegur til Olafsfjarðar um Lágheiði (1147'), það er djúpt skarð gegnum fjöllin, sem eru mjög há beggja megin, þar er Olafsfjarðarfjall (3273') að norðanverðu. Fyrir utan Fljót eru há fjöll og brött í sjó fram, þar er Illviðrahnúkur (3477'): sýslutakmörk eru um Almenningsnöf og þar fyrir norðan Úlfsdalir. Til Siglufjarðar liggur úr Fljótum stuttur en brattur fjallvegur Siglufjarðarskarð.

I Fljótum er grösugt á sumrum en vetrarríki er þar mikið og snjóþyngsli.

Norðan í skaga þenna skerast Siglufjörður, Héðinsfjörður og Olafsfjörður, luktir háum og bröttum fjöllum og múlar og björg alstaðar að sjó fram, undirlendi er þar mjög lítið, nema í Olafsfirði er allgrösugur dalur og engjar upp af vatninu. Framan í björgunum milli Héðinsfjarðar og Olafsfjarðar eru dalskvompur sem heita Hvanndalir; úr Olafsfirði liggur vegur um Reykjaheiði (2824′) í Svarfaðardal. Fyrir innan Olafsfjarðarmúla er brött hlíð niður að Eyjafirði, en þó bæir með sjónum, þar heitir Upsaströnd; þá hverfur inn í landið stór dalur og grösugur, sem heitir Svarfaðardalur. Aðaldalurinn er 2 mílur á lengd, en skiftist svo í tvent og heitir eystri dalurinn Skíðadalur. Í Svarfaðardal er undirlendi allbreitt með miklum engjum, sem áin kvíslast um, en fjöllin eru mjög há beggja megin, brúnirnar sumstaðar yfir 3000 fet. Fjallgarðurinn fyrir austan Svarfaðardal er þó enn hærri um miðjuna, þar eru Rimar 4020 fet á hæð. Þar fyrir austan gengur Þorvaldsdalur beint til suðurs og sker hann háan fjallsrana frá hálendinu, sem á nokkru svæði takmarkar Hörgárdal að vestan. Flatlendið inn með Eyjafirði milli Svarfaðardals og Hörgárdals heitir Árskógströnd.

Hörgárdalur gengur inn frá Eyjafirði til suðvesturs, það er mikill dalur og langur, meira en þingmannaleið inn í botn og nærri hálf míla á breidd að framan. Engjaslétta allmikil er utan til, en þó fyllist dalurinn ofar mjög af lausagrjótshólum á pörtum, og sumstaðar eru klappaholt. Vestur úr Hörgárdal ofanverðum gengur Barkárdalur og Myrkárdalur, en suður úr honum gengur Öxnadalur sem er 3—4 mílur á lengd og stærri en aðaldalurinn eftir að þeir skiftast. Milli Eyjafjarðar, Öxnadals og Hörgárdals gengur afarhá fjallatunga og er yzt á henni Stórihnúkur (2898′); útundan þeim fjöllum gengur lágur háls, Moldhaugnaháls (408′) er takmarkar Hörgárdal að utan og sunnan. Bygðin sunnan Hörgár í hlíðunum fyrir utan Bægisá heitir Þelamörk, en austan í hálsinum suður undir Glerá heitir

Kræklingahlíð. Á hálendistungunni milli Eyjafjarðar og Öxnadals eru jökulmyndanir allmiklar, milli efstu eggja og hnúka er jökull, sem heitir Vindheimajökull, upp úr hjarnfönnum jökuls þessa eru hæstu tindarnir Kista (4672′) og Strýta (4612′). Austan við þessar eggjar gengur Glerárdalur inn í fjöllin og austan við hann er annar hár fjallarani þó nokkuð lægri, þar eru Súlur (3618′) og Kerling (4300′). Upp frá botni Eyjafjarðar gengur hin breiða og fagra Eyjafjarðarbygð, þar hefst dalur mikill, sem gengur nærri beint í suður og er um 7 mílur á lengd. Áin rennur eftir fögrum engjasléttum, sem beggja megin takmarkast af háum og tignarlegum fjöllum. Margir þverdalir ganga út úr aðaldalnum, að vestanverðu Skjálgsdalur, Djúpidalur og Villingadalur, en að austan Mjaðmárdalur og Sölvadalur. Þegar dregur upp eftir Eyjafjarðardalnum verður hann ósléttari á köflum, þar eru víða hólar af ísaldarruðningi einkum fyrir opum afdala; hjá Hólum er þvergirðing af jökulöldum yfir aðaldalinn, þar er Hólavatn bak við, en einna stórgerðastir eru Leyningshólar fyrir mynni Villingadals.

Út með Eyjafirði að austanverðu er óslitin fjallshlíð út að mynni Fnjóskadals, er myndar mjótt skarð þvers í gegnum fjallgarðinn, þessi fjallshryggur heitir Vaðlaheiði (Járnhryggur 2260′), þar er vegur úr fjarðarbotninum í Fnjóskadal yfir Bíldsárskarð (2043′), en þjóðvegurinn yfir Vaðlaheiði liggur nokkuð norðar. Neðan í hinum aflíðandi vesturhalla Vaðlaheiðar niður að Eyjafirði er samanhangandi bygð út að Fnjóská og heitir Svalbarðsströnd. Fyrir utan Fnjóskármynni er Höfðahverfi, þar er dálítið sléttlendi með tjörnum fyrir ofan höfða, sem skagar út í fjörðinn. Fyrir utan Höfðahverfi er Látraströnd, þar eru há fjöll fyrir ofan og sæbrött ströndin, eru víða háir hamrar og klif fram með sjónum, gil og gljúfur skerast langt upp í hlíðar og götur liggja hátt, undirlendi er ekkert og hlíðar brattar en þó grösugar; strjál bæjaröð er fram með allri ströndinni. Upp af Látraströnd er hár fjallaklasi og á honum efst allmiklar hjarnfannir, þar er Kaldbakur (3699′)

nafnkunnast fjall. Gjögur heitir yzta táin af fjöllum þessum og er Keflavík austan við hann, þangað liggur vegur af Látraströnd yfir Uxaskarð (1651′). Austan við fjöll þessi er lægð eða dalur, 3 mílna langur, sem nær úr Höfðahverfi norður í Hvalvatnsfjörð, þar heitir Leirdalsheiði (1023′) og eru þar snjóugir fjallahnúkar beggja megin með ótal skörðum og kvosum.

Austan við Vaðlaheiði er Fnjóskadalur, sem gengur frá suðri til norðurs eins og Eyjafjarðardalur, aðaldalurinn er hérumbil 5 mílur á lengd út að Dalsmynni, svo er skarðið kallað, sem gengur vestur í gegnum fjöllin til Eyjafjarðar. Suður úr Fnjóskadal ganga þrír dalir, lengstur þeirra og vestastur er Bleiksmýrardalur, en eystri dalirnir, Hjaltadalur og Timburvalladalur eru helmingi styttri. Lausagrjót er afarmikið í Fnjóskadal og myndar háa hjalla og hólaþyrpingar, mestir eru hólar þessir yzt í dalnum hjá Garði enda mætast þar ýmsir dalir, sem jökulruðningur hefir komið úr. Flateyjardalur er áframhald Fnjóskadals norður að sjó og eiginlega sami dalurinn þó mishæðir nú deili vötnum. Vegurinn norður á Flateyjardal heitir Flateyjardalsheiði (644′) svipaður Leirdalsheiði, en dalurinn hefir skorist dýpra niður. Mjög er snjóþungt á vetrum á þessum skaga og gróður kyrkingslegur. Fyrir austan Flateyjardal eru mikil fjöll og há, sem heita Víknafjöll og ganga þverhnýpt niður að sjó í Skjálfanda við Náttfaravíkur, inn af þeim eru Kinnarfjöll vestan við Bárðardal að neðanverðu, eru þau líka há og brött og ná suður að Ljósavatnsskarði. Ljósavatnsskarð (460′) liggur þvers í gegnum fjallgarðinn milli Fnjóskadals og Bárðardals og sker fjöllin niður að grunni, um það liggur aðalvegurinn austur í sýslur. Norðan við skarðið er Fornastaðafjall (2865′), en sunnan við það Háfafell (2916′).

Bárðardalur er lengsti dalur á landinu, hann er yfir 14 mílur á lengd fram í sjó, dalurinn myndar takmörk blágrýtisfjalla og móbergsfjalla og hér hefjast fyrst hrauna- og gosmyndanir á Norðurlandi. Um efri hluta Bárðardals, þann er í óbygðum liggur, höfum vér áður getið. Ofarlega við bygðina hefir í firndinni hraun runnið ofan af hálendi niður í dalinn, svo í honum er hraunbotn niður í Kinn, ofan á hrauninu er þó víða þykkur jarðvegur. árburður mikill og graslendi gott. Uppi á hálendi er hæðin svipuð beggja megin við dal Skjálfandafljóts, en þegar kemur niður undir bygð verður breyting á þessu, fjöllin vestanfljóts eru þar miklu hærri, víðast 24—2800 fet, en austandals er Mývatnsheiði 12—1300 feta há og Fljótsheiði aðeins 800—1000 fet. Blágrýti er í fjöllunum vestan við Bárðardal og grágrýti nokkuð ofan á því efst í brúnum enda er sú bergtegund alstaðar undir möl og ísaldarruðningi ofan á blágrýtinu norðan jökla; að austanverðu er móberg aðalefni og grágrýti ofan á því. Yzta bygðin undir fjallshlíðunum að vestanverðu, fyrir norðan Ljósavatnsskarð heitir Kaldakinn niður að sjó, en hinumegin takmarkast dalurinn af hálsarana. sem heitir Fljótsheiði, frá sporði hennar er 1$^1/_2$ míla að sjó. og er þar sléttlendi er dalir koma saman fyrir botni Skjálfanda. Á því undirlendi er sandur með sjó en hraun hið efra. Þaðan gengur Aðalreykjadalur milli Hvammsheiðar og Fljótsheiðar 2 mílur upp í landið og er hann að miklu leyti hraunum þakinn, áframhald hans heitir Reykjadalur og gengur hálsatunga út á milli hans og Laxárdals, þar er Þverárheiði (982′); upp í hálsana gengur Þegjandadalur að norðan. Laxárdalur er og þakinn hraunum, sem eru samanhangandi við Mývatnshraunin. Austan við Laxárdal er Hólasandur, en austur af Hvammsheiði og Aðalreykjadal er Reykjahverfi. Milli Skjálfanda og Axarfjarðar gengur fram Tjörnes, af því Skjálfandaflói gengur lengra inn er strönd þessa skaga að vestanverðu nærri 4 mílur, en tæpar 2 að austan. Tjörnes er fremur láglent að vestanverðu, en að austan eru há fjöll með bröttum hlíðum niður að Axarfirði, þar er vegur yfir Tunguheiði (1619′); fjöll þessi eru úr blágrýti, en sunnar eru fjöll úr móbergi, meðal þeirra er Búrfell (2420′) einna merkast. Fram með láglendisströndinni að vestanverðu eru víðast háir sævarhamrar og leirbakkar.

Vér höfum áður getið þess að aðalhálendið hallast smátt og smátt fram með Jökulsá niður að Axarfirði og heitir bygðin þar Kelduhverfi. Jökulsá hefir milli ósa sinna og kvísla myndað allmikið undirlendi, þar eru sandar og möl víðast, en þó líka graslendi og bæir, mest er bygðin fram með heiðajaðrinum fyrir ofan sandana og hefir áður verið meiri; hraun mikil úr Reykjaheiði liggja niður í bygðina og er þar fjöldi af gjám og sprungum; þar er Víkingavatn vestan til og engjalönd mikil. Vestan við Axarfjörð hefst hinn mikli skagi, sem kallaður er Melrakkaslétta eða Slétta eingöngu; skaginn er 5—6 mílur á lengd og 4—5½ míla á breidd, hann er mikið láglendari en hinir vestlægu skagar, norðurhlutinn og miðparturinn eru eintómar grýttar sléttur með smávötnum og mýrasundum, en grágrýtishraun alstaðar undir, móbergsfjöll og hálsar eru beggja megin við sléttuarnar og eins fyrir sunnan þær. Austan við ósaland Jökulsár er sléttlendisræma út með fjöllunum, frítt land víða skógi vaxið, og yfirleitt er Axarfjörður grösug sveit. Héraðið takmarkast að austan af móbergshálsum og fjöllum og eru þau jaðarinn á hálendi því, sem frá Hólsfjöllum ganga út á Sléttu; fjöll þessi eru fremur lág, en þrír tindar bera hátt yfir hálsana í kring Tungufell (eða Hafrafell) (1699′), Sandfell (1715′) og Þverárhorn (1716′), hálsarnir eru að meðaltali 6—800 fet. Yzt í sveitinni norðvestur frá Þverárhorni gengur Axarnúpur fram undir sjó, þar er Grettisbæli framan í núpnum. Fyrir norðan Axarnúp heitir Núpasveit norður að Snartastaðanúpi, fjöll og hálsar liggja skamt frá sjó og er Valþjófsstaðafjall þar einna helzt. Þá kemur dálítið hlið í fjöllin og svo hefjast Leirhafnarfjöll, 2½ míla á lengd, kollóttir móbergshálsar og gengur Snartastaðanúpur (902′) vestur undan þeim miðjum. Fyrir utan hálsa þessa kemur hin eiginlega Slétta, sem tekur yfir yzta hluta skagans, og ber hérað þetta nafn með réttu, því það er nærri alveg mishæðalaust, smáar öldur eru varla teljandi. Á flatneskju þessari er alstaðar grágrýti undir, en móar víða ofan á vestan til, alstaðar er þó jarðvegur þunnur og gróðurinn smávaxinn, hafís liggur hér oft við land, og súld og nepjur eru algengar fram á sumar.

Á norðvesturhorninu er Rauðinúpur (242′) en þaðan austur er ströndin nesjótt og skerjótt með víkum, lónum og smávötnum; á Austur-Sléttu eru víða urðir og mýrasund og á austasta jaðrinum töluvert af holtum alt suður að Ormalóni. Þar verður ströndin aftur fjöllótt og beygist beint austur að Melrakkanesi. Á þessu svæði gengur breitt hálsaland fram að sjó með mörgum hryggjum, núpum og tindum og helst það óslitið inn með Þistilfirði, suður að Búrfellsheiði. Á þessum hálsum er Óttarshnúkur (1455′) um miðjuna vestan til, en Svalbarðshnúkur (2241′) syðst. Aðalvegur yfir skagann milli bygða heitir Axarfjarðarheiði, og norður af henni, milli fjallgarða þeirra, sem fyr voru nefndir, er um miðbik skagans einlæg slétta, sem sýnist lárétt einsog haf þó örlitlar öldur sé á henni hér og hvar; sléttlendi þetta er meir en þingmannaleið á lengd og 2—3 mílur á breidd.

Fyrir botni Þistilfjarðar er allmikið öldumyndað undirlendi með hægum aðlíðanda upp að Búrfellsheiði; þar renna margar ár til sævar jafnhliða, en milli þeirra eru breiðar holtabungur og heiðalöndin upp af bygðinni eru mjög grösug. Álandsás er einna hæstur af ásunum milli ánna. Fyrir austan Hafralónsá takmarkast bygðin af samanhangandi hlíð úteftir, það er röndin á Brekknaheiði og nær hún út að Langanesfjöllum. Í kverkinni milli Lónafjarðar og Finnafjarðar hefst Langanes og takmarkast þar af fjallvegi þeim, sem heitir Gunnólfsvíkurheiði (644′). Sunnan og austan á Langanesi eru há móbergsfjöll og er Gunnólfsvíkurfjall (2295′) þeirra hæst, og eru mörg önnur fjöll lægri og hálsar í kringum það. Út undan fjöllum þessum gengur hálsahjalli allbreiður til norðurs og vesturs, en neðar er lægri hjalli, sem gengur í sjó fram milli Syðra-Lóns og Sauðaness. Fyrir utan fjalllendi þetta er lægð þvers yfir nesið hjá Eiðisvík, sem heitir Eiðisskarð (159′), og skerst fjallendið þar nærri sundur, þá kemur Heiðarfjall (596′) og svo Heiðarskarð (303′), síðan er Langanes þar fyrir utan samanhangandi hálendishella með grágrýtisholtum og þverhnýpt björg á alla vegu (100—250 feta há); yzti oddinn er kallaður Fontur. Suður af Langanesi heita Langanesstrandir fyrir botni Bakkaflóa; upp af þeim eru engin eiginleg fjöll, aðeins heiðar og lágir hálsar bunguvaxnir; ganga öldumyndaðir ásahryggir fram úr heiðunum milli ánna. Alstaðar er hér mikið lausagrjót ofan á svo klappir koma óvíða fram nema við sjóinn og í giljum; blágrýti er undir lausagrjóti og á þessu svæði verður sú bergtegund aftur aðalefni fjallanna, eftir að móberg og grágrýti hafa verið einráð í fjallamyndun frá því vestan við Bárðardal. Langanesstrandir eru harðindapláss, kuldanæðingar af sjó eru þar tíðir og þokur. Sunnan við Bakkafjörð gengur fjallatunga mikil út úr hálendinu í sjó fram. út af Hágáng nyrðri (2945'), og eru þar björg með ströndu. Yfir hálendistungu þessa liggur Sandvíkurheiði (880') utarlega niður í Selárdal.

8. Austfirðir.

Á Austfjörðum er að mörgu leyti líkt landslag einsog á Vestfjörðum, vogskorið, sæbratt, fjöllótt og hömrótt, þó eru fjöllin víða töluvert hærri og oft með röðum af hvössum tindum og fjarðafjöllin skiljast frá aðalhálendinu af löngum dölum. Inn af Vopnafirði ganga þrír allstórir dalir langt inn í land þar er Selárdalur nyrztur, hann er 4—5 mílur á lengd og eru í honum malarhjallar miklir einsog í öðrum dölum á þessu svæði, þá kemur Vesturárdalur, hann er styttri, fláir hann mjög út á báðar hliðar og liggja að honum lágir hálsar. Þriðji dalurinn, Hofsdalur, er lengstur (5—6 mílur), hann er grösugur og búsældarlegur, úr efsta enda dalsins gengur að austan Fossdalur, en vestur úr Hofsdal gengur alllangur dalur, sem heitir Hraunfellsdalur, fyrir botni Hofsdals er Tunguheiði. Milli Hofsdals og Jökuldals gengur fram mikil og há fjallatunga, 7—8 mílur á lengd og 2—4 mílur á breidd; hæsta bungan á þessum fjöllum heitir Smjörfjall (3859'). Þar fyrir ofan liggur vegur til Jökuldals yfir Smjörvatnsheiði, en utar er Hellisheiði og þar fyrir utan Díafjall (2272′), yzt á nesinu ganga háir múlar í sjó fram einsog fyr hefir verið getið.

Fyrir sunnan Kollumúla gengur inn Héraðsflói, við hann er láglendi nokkuð og upp af því ganga jafnhliða til suðvesturs tveir mjög stórir og langir dalir, Jökuldalur og Fljótsdalur, þeir skilja fjarðafjalllendið austfirzka frá aðalhálendinu og af þeim má fara um skörð og heiðar niður í alla firði, en þó er fjallgarðurinu á milli svo hár, að hann hefir töluverð áhrif á veðráttu, þó þoka og rigning sé niðri í fjörðum þá getur verið þurt og heiðríkt uppi á Héraði og Jökuldal, því hin háu fjöll taka við vætunni, sem berst frá hafi. Sunnan og austan í þeim fjallgarði, er skilur Héraðsflóa og Vopnafjörð, er bygð sú sem kölluð er Jökulsárhlíð, vestan við sléttlendið upp af Héraðsflóa og við mynni Jökuldals. Jökuldalur er 11 mílur á lengd, en hvergi breiðari en $^1/_2$ míla eða varla það, og þrengist er ofar dregur, svo hinar aðlíðandi hlíðar ganga alveg niður að ánni, sem víða rennur í gljúfri, í hlíðunum eru afarmikil malar- og sandlög, er mynda hjalla hvern upp yfir öðrum, en gegnum þetta lausagrjót hafa svo ár og lækir skorið sér djúpa grafninga. Í fjöllunum er sauðgróður mikill og margir smádalir beggja megin með stórsteinóttum og straumhörðum þverám. Fyrir dalbotninum er Skógafjall, múli fyrir ofan Brú, en beggja megin við fjallið eru lægðir, að sunnanverðu heldur Jökuldalur áfram, þó mjór sé, langt upp á óbygðir, en norðan við Skógafjall er Laugarvalladalur og fleiri afdalir. Beint á móti Brú gengur sunnan ár Hrafnkelsdalur langt suður í heiðar. Milli Jökuldals og Fljótsdalshéraðs gengur fram löng heiðatunga 10—12 mílur á lengd, hún er ofan til 2—3 mílur á breidd, en mjókkar mjög úteftir. Þar heitir ofan til Fljótsdalsheiði (2120′), hún er víðáttumikil og á henni víða fúaflóar og holt á milli og urmull af tjörnum og smávötnum í lægðunum. Yzti endinn á hálendistungu þessari verður að mjóum hálssporði, sem skilur Jökulsárhlíð frá Héraði, bygðin við háls þenna heitir Tunga (Hróarstunga). Fljótsdalshérað er 12 mílna langur dalur, þegar talið er uppí Fljótsdalsbotn og er miklu breiðara en Jökuldalur, sumstaðar meira en tvær mílur milli hlíða. Lagarfljót liggur eftir miðju héraðinu, það er djúpur stöðuvatns stokkur, mjög langur en mjór og rennur á í gegnum það, prýðir fljótið mjög bygðina. Því fer fjarri að Fljótsdalshérað sé slétt, svo er það aðeins með köflum, ísnúnar blágrýtisklappir og holt eru mjög víða. Að vestanverðu við Lagarfljót er sveit sú sem heitir Fell fyrir innan Hróarstungu, og eru þar mörg smáfell og ásar, en austan megin heita Vellir, þar er þó alls ekki sléttlendi, þar eru holt og hamrabelti og ekkert slétt nema litlar skákir með ánum. Milli Ketilsstaða og Vallaness er hlið í ásaþyrpingarnar, þar rennur Grímsá niður um grunnan og breiðan dal og myndast þar engjasléttur upp af árósnum. Við endann á Leginum er undirlendi grasivaxið þar sem árnar koma saman úr tveim dölum, þar er Fljótsdalur hin nyrðri dalurinn og er hann djúpur með bröttum hamrahlíðum beggja megin, þar rennur Jökulsá, en eftir suðurdalnum rennur Kelduá. Þá er Gilsárdalur að sunnanverðu skamt frá Lagarbotninum en svo eru út með Fljótinu að sunnanverðu blágrýtisásar og hryggir, sem allir hafa áður verið skógivaxnir, en víðast er land þar nú uppblásið af heimskulegu skógarrifi, en nokkrar fagrar skógarleifar eru þó eftir. Hallormstaðaháls skilur Héraðið frá Skriðdal, sem Grímsá rennur eftir; aðaldalurinn klýfst af múla, og heitir Geitdalur hin vestri álman, en Skriðdalur áfram hin eystri, í honum eru hólahrúgur miklar, svipaðar Vatnsdalshólum, fyrir framan Stefánsstaðavatn. Milli Skriðdals og botnsins á Reyðarfirði eru mikil og há líparítfjöll, sundurgrafin af mörgum dölum og giljum. Úr Skriðdal liggja vegir niður í næstu firði, Þórdalsheiði niður í botn Reyðarfjarðar, Breiðdalsheiði (1473′) niður í Breiðdal og Öxi (1670′) niður í botn Berufjarðar. Niður með Lagarfljóti að vestanverðu, fyrir norðan Velli, er Eiðaþinghá og Útmannasveit, þar er orðið breitt undirlendi fyrir báðum dalamynnum austur að Jökulsárhlíð og niður að Héraðsflóa. Næst flóanum eru fyrir sjónum öllum bláir sandar marflatir, þar eru melhnausar í smátorfum hér og hvar, en þegar dregur frá sjó fer gróðurinn að verða meiri og sameinast í graslléttu, og er þar alstaðar ægisandur undir jarðvegi, en þar fyrir ofan koma blágrýtisásar og klappaholt með mýrasundum á milli. Selfljót rennur jafnhliða Lagarfljóti og í sjó syðst á Héraðssandi. Upp af láglendinu á Úthéraði ganga alstaðar grýttir hálsar út undan fjarðafjallgarðinum og eru þar mörg klettabelti og breiðir stallar en heiðalönd á milli. Vegir liggja af Héraði niður í firðina og eru þeirra merkastir og tíðfarnastir Fjarðarheiði (1992′) og Vestdalsheiði (1849′) til Seyðisfjarðar; niður í Loðmundarfjörð liggur vegur sem heitir Tó, fremur illur yfirferðar, og annar vegur um Sandaskörð niður í Borgarfjörð, þá er yzt á Úthéraði vegur um Gönguskörð (1326′) niður í Njarðvík

Hinn mikli fjarðafjallgarður takmarkast sem fyr var getið að vestan af Fljótsdalshéraði og Skriðdal svo langt sem þeir dalir ná, en syðst er hann samanhangandi við aðalhálendið norðaustur af Vatnajökli og Þrándarjökli; austur úr fjallgarðinum ganga fjölda margar háar fjallaálmur, tindaraðir og eggjar út á milli fjarðanna Höfðinn Kögur, sunnan við Héraðsflóa, er nyrzti oddinn á fjallgarði þessum, sem helst óslitinn og hérumbil jafnhár suður undir Reyðarfjörð, en uppí hann ganga frá fjörðum og víkum ótal dalaskvompur og botnar. Yzt, upp af Njarðvík, heita Ósfjöll, þar suður af eru Dyrfjöll (3606′), þau draga nafn af djúpu skarði eða klofa, sem gengur þvers yfir þau einsog hlið eða dyr; fjöll þessi eru mjög brött með hrikalegum hamraveggjum, en í kring eru jökulfannir og urðir. Nokkru sunnar, upp af Borgarfirði er Beinageitarfjall (3517′). Úr Njarðvík liggja fyrir múla tæpar götur í Njarðvíkurskriðum. Borgarfjörður er allstórt hérað og grösugt og há fjöll alt í kring, en dalurinn breiður og langur; austan við undirlendið eru skörðótt fjöll, sem kvíslast mjög sævarmegin, og ganga skörðóttar eggjar með örmjóum vörpum út á milli víknanna; fjöll þessi eru ljósleit og flest úr lipariti, en vesturfjöllin við Borgarfjörð eru úr blágrýti.

Dalir upp af víkunum eru allir skorumyndaðir, en hvergi sjást þar í líparítfjöllunum hringmyndaðar dalbætur, einsog víðast eru í blágrýtisfjöllum. Víkurnar eru grösugar á sumrum, en mjög er þar vetrarþungt og einmanalegt. Sunnan við Borgarfjörð gengur hár fjallgarður út undan Beinageitarfjalli, sem skilur Borgarfjörð frá Loðmundarfirði, takmarkar þann fjörð að norðan og gengur út að sjó við Álftavík, þar er Álftavíkurtindur (1307′) með einkennilegum steinmyndunum Úr Borgarfirði liggja Kækjuskörð (um 2000′) til Loðmundarfjarðar, en þaðan aftur Húsavíkurháls (1390′) í Húsavík og þaðan Húsavíkurheiði (1428′) í Borgarfjörð; á þeirri heiði er tindurinn Hvítserkur. Héraðið við Loðmundarfjörð er grösugt, bygðin snotur og fjallahringurinn breytilegur og einkennilegur, upp af firðinum ganga tveir stórir dalir Bárðarstaðadalur og Hraundalur og er Karlfell hár múli milli þeirra. Bárðarstaðadalur er aðaldalurinn og áframhald fjarðarins, og

Collingwood.

44. mynd. Fjöll við Seyðisfjörð

út úr honum ganga smádalir og liggja hinir dalirnir allir hærra. og eru allhá þrep niður úr þeim að framan. Fyrir mynni á Hraundal og þvers yfir undirlendið eru urðahraun mikil, sem ná upp að fjalli því er heitir Skúmhöttur. Sunnan við Loðmundarfjörð eru há fjöll, sem enda með Brimnesfjalli, yfir þau liggur Hjálmardalsheiði (2005′) niður að Seyðisfirði Við Seyðisfjörð eru brött fjöll á báða vegu og lítið undirlendi nema dalkvosir með stöllum upp að Vestdalsheiði og Fjarðarheiði, milli þeirra er Bíhólsfjall (3203′) en sunnar Gagnheiðarhnúkur (3009′), þar má fara um Gagnheiði til Mjóafjarðar og er hryggurinn sjálfur mjór, en hjallar og stallar beggja megin, fjallgarðurinn milli fjarðanna er afarbrattur, og heita þar að utan Dalafjöll og Húsgaflar, þverhnýptir fram í sjó. Við Mjóafjörð er þvínær ekkert undirlendi nema hlíðahallinn með sjónum og lítill dalbotn, snarbrött fjöll eru beggja megin og yfir suðurfjallgarðinn er varla hægt að klöngrast nema fyrir fótgangandi menn, helsta skarðið heitir Hólaskarð. Upp af firðinum er Mjóafjarðarheiði (17—1800′). Í Norðfirði er undirlendi allmikið þar ganga tveir dalir til suðurs Seldalur og Oddsdalur, en Fannardalur inn af. Norðan við fjörðinn eru snarbrött fjöll og á þeim Hoflaugartindur (2934′) en Norðfjarðarnýpa múli yzt út í sjó. Uppi á fjallgarðinum fyrir ofan dalabotna er hér jökuldyngja, sem heitir Fönn Úr Norðfirði liggur vondur vegur með sjó í Hellisfjörð og Viðfjörð utan í bröttum hlíðum, þar eru Norðfjarðarskriður. Austan við Viðfjörð gengur fram mjótt nes, sem heitir Barðsnes og eru víkur þar suður af, en múlar fram í sjó (Gerpir, Snæfugl), síðan beygist ströndin inn til Reyðarfjarðar. Reyðarfjörður er stærstur fjörður eystra, og er allbreið undirlendisræma með honum beggja megin, en smádalir skerast upp í fjöllin. þar er því mikil bygð með firðinum. Upp frá botnum Eskifjarðar og Reyðarfjarðar eru ýmsir vegir um skörð í fjallgarðinum, en háir fjallahryggir á milli, þaðan liggja vegir um Eskifjarðarheiði, Fagradal og Þórdalsheiði. Fagridalur er djúpur og sker fjallgarðinn sundur. Milli Eskifjarðar og Reyðarfjarðar gengur fram Hólmatindur, mikið klettafjall, hátt og bratt. Sunnan við Reyðarfjörð er hár fjallgarður og skörðóttur; þar er Reyðarfjall (1893′) utarlega, en á miðjum fjallgarðinum Lambafell (3458′) og Hoffell (3442′). Í Fáskrúðsfirði er undirlendi töluvert fyrir fjarðarbotni og háir fjallatindar beggja megin, þar eru að sunnanverðu Eyrartindur (2849′), Sandfell (2464′) og Háöxl (3395′). Stöðvarfjörður takmarkast líka af tindóttum fjöllum, hvössum eggjum og djúpum dalkvosum, og þar er líka nokkuð undirlendi upp af firðinum og grösugar hlíðar, þar er Timburgatnatindur (2701′) að sunnanverðu. Út fyrir nesið suður í Breiðdal er vegur um Stöðvarskriður. Bygð sú sem heitir Breiðdalur gengur upp af Breiðdalsvík, þar er meira undirlendi en alment gerist á Austfjörðum (1—1½ míla á breidd), víðáttumiklar grassléttur fram með ánum og ganga upp þaðan tveir breiðir dalir og mjór fjallshryggur á milli þeirra; auk þess ganga þaðan ýmsir smádalir til beggja hliða. Upp úr suðurdalnum liggur Breiðdalsheiði, en úr norðurdalnum Stafsheiði, báðar til Skriðdals; suður til Berufjarðar er alfaravegur um Berufjarðarskarð (2132′), vestur af því er Kistufell (3499′) á fjallgarðinum. Berufjörður

45. mynd. Frá Austfjörðum (haust).

takmarkast af háum og bröttum fjöllum, og undirlendisræmurnar fram með firðinum eru hrjóstrugar, einkum að sunnanverðu; dalurinn inn af Berufirði er stuttur með bröttum, bogadregnum hamrastöllum, en innarlega gengur að sunnan langur dalur, sem heitir Fossárdalur, upp frá firðinum; klettahaft, 230 feta hátt, lokar dalmynninu og ofar eru í dalnum mörg klettahöft, hamrar og holt, en grasfletir litlir á milli. Utarlega á fjöllunum sunnan við Berufjörð er Búlandstindur (3388′), hann er af sjó að sjá einsog reglulega ferstrendur upptyppingur með hrikalegum klettabeltum, útundan honum gengur láglent nes með hamraholtum og bríkum milli Berufjarðar og Hamarsfjarðar og gengur inn í það Djúpivogur og fleiri víkur. Upp af Hamarsfirði gengur langur dalur og eru berghöft og hólabungur í mynni hans, í dalnum er undirlendi töluvert og beitarlönd góð. Fjöllin fyrir sunnan Berufjörð og við næstu dali eru sléttari að ofan en við nyrðri firðina, ekki eins margir tindar á eggjunum, en þeim fjölgar aftur er sunnar dregur. Fyrir sunnan Hamarsdal gengur fram hár fjallgarður útundan Þrándarjökli, og Melrakkanes þar fram af, það er hrjóstrugt með klettaborgum og mörgum hellrum. Þá kemur Geithellnadalur, mjög langur og snarbrött fjöll beggja megin, klettahöft eru víða yfir dalinn, en graseyrar á milli og beitarlönd góð. Sunnan við Álftafjörð er undirlendi allmikið og ganga upp frá því þrír dalir, Hofsdalur, Flugustaðadalur og Starmýrardalur. Hofsdalur er langur og grösugur og gengur uppmeð Hofsjökli að austan, norðan við dalbotninn eru Hrossatindar og einnig eru margir háir tindar á fjallseggjum þeim, sem ganga út undan Hofsjökli, þar er meðal annara Afréttartindur (3842′). Fjallstunga sú, sem gengur niður frá Hofsjökli til sævar, kvíslast margvíslega, og eru þar margir smádalir beggja megin og milli þeirra eggjar, múlar og tindar; þar er Krossanesfjall (2270′) utarlega, en nokkru vestar liggur aðalvegurinn suður til Lóns úr Álftafirði og heitir Lónsheiði (1227′).

Upp af Lónsvík er breitt undirlendi, sem margar ár og kvíslar renna yfir, bygðin í Lóni sýnist þó í fyrsta áliti mjög eyðileg því láglendið er eintómir berir aurar og möl og fjallahringurinn í kring gróðurlaus og skriðurunninn, en margir grösugir smádalir ganga frá undirlendinu upp í fjöllin, og á fjárbeitinni þar lifir bygðin að miklu leyti, flæðiengi eru og við Lónafjörð. Bæjaröðin er því tvísett, önnur röðin með sjó, hin með fjöllunum Aðaldalurinn gengur til norðvesturs uppúr Lóninu og rennur Jökulsá eftir honum, sá dalur kvíslast í marga afdali og gljúfur í hálendisröndinni, og höfum vér fyr nokkuð lýst landslagi þar; merkastur af þessum dölum er Víðidalur (1400′), sem gengur inn á milli Hofsjökuls og Kollumúla, og eru hrikaleg gljúfur fram úr honum; í fjalldal þessum er gróður tiltölulega mikill og hefir þar verið bygð við og við. Öll fjöll, sem liggja að Lóninu, eru mjög sundurskorin og tindótt, að norðanverðu er Eystrahorn yzta fjallið, en að sunnan Vestrahorn (2441′), og upp af því er Klifatindur (2834′). Vestur af Klifatindi er djúpt skarð gegnum fjöllin, sem heitir Almannaskarð (488′), og liggur um það alfaravegur til Nesja í Hornafirði Útsjónin af Almannaskarði að sunnan er nafntoguð, þaðan er hið mesta víðsýni yfir blómlega bygð í Nesjum, yfir Hornafjörð með eyjum og töngum og um suðurrönd Vatnajökuls alt vestur í Öræfi, hið efra endalausir hjarnflákar, framundan þeim höfðar, tindar og núpar, og skriðjöklar niður úr hverri skoru, sem fletjast út er þeir koma niður á undirlendið. Fyrir norðan og austan Nesjabygðina í Hornafirði eru toppótt og sundurskorin fjöll mjög skriðurunnin og ganga ýmsar dalskorur upp í þau; langstærsti dalurinn er Laxárdalur, sem gengur langt norður í fjöll. Á fjallgarðinum milli Almannaskarðs og Laxárdals eru Skálatindar (2681′), Háitindur (2869′) og Miðfellstindur (2645′) en Endalausidalur gengur bak við þessi fjöll upp úr Lóni yfir í Laxárdal. Fyrir mynni Laxárdals er á sléttu lítið einstakt fell, sem heitir Miðfell (382′). Fyrir vestan og norðan Laxárdal eru líka sundurgrafin fjöll, af hinum hæstu tindum á því svæði má nefna Marktind (2859′), og Hrútabotnahamar (3302′) þaðan beint norður. Fyrir neðan þessi fjöll er grasivaxið sléttlendi fram með Hornafirði og Hornafjarðarfljótum, og hefst hér undirlendisræman með suðurströndu Íslands og mun henni síðar lýst.

9. Suðurjaðar hálendisins.

Eins og fyr var getið er suðausturhluti hálendisins þakinn jökli, sem gengur fram á hvern múla og niður í hverja dalskoru; það má svo heita að allur jaðar hálendisins í Austur-Skaftafellssýslu sé hulinn hjarnsnjó og skriðjöklum. Það eru aðeins smáhálsar og fell, sem ganga út undan jöklinum og hlífa bygðinni fyrir ágangi íss og vatna. Vér munum þá stuttlega geta þessara fjalla og taka þar til er fyr var frá horfið. Upp af Hornafjarðarundirlendi gengur Hoffellsdalur og er Setbergsheiði (2200′) að austan, en Hoffellsfjall (2300′) gengur fram að vestan[1]. Hinumegin við það fjall falla niður vesturkvíslar Hornafjarðarfljóta, og er Svínafellsfjall (1039′) þar á söndunum fyrir neðan jökulröndina. Þá gengur fram mikill fjallsrani fyrir sunnan fljótin, og heitir yzti múlinn Viðborðsfjall (1689′), en fjöllin hækka upp eftir og verða uppi við jökul yfir 3000 feta há. Þessi fjallsálma skilst af djúpum og þröngum dal (Kolgrafardal) frá brattri fjallsegg, sem heitir Fláfjall (3627′). Þá gengur Flájökull fram á sandana, og svo koma Heinabergsfjöll (3369′) og Hafrafell (3181′) milli jökla. Hálendisröndin er hér öll grafin í snjó, og fjöll þessi eru aðeins klettahryggir útundan hjarninu og milli skriðjökulsstraumanna; uppi í jökulröndinni eru ýmsir háir tindar, og er Humarkló (4140′) upp af Heinabergsfjöllum einn hinn hæsti. Suður af Heinabergsjökli niður við sanda er Skálafellshnúta (1893′) og suður og vestur af henni ganga há fjöll á löngu svæði útundan jöklinum, og aðskilja þau Mýrajökla frá Breiðamerkurjökli og hlífa bygðinni í Suðursveit. Suður af Skálafellshnútu gengur Hestgerðishnúkur (1214′) og Borgarhafnarfjall (1224′) sem múli niður að sjó, og þar fyrir vestan gengur inn Staðardalur, þá gengur Kálfafellsfjall með háum hömrum fram að undirlendi, uppi á því eru hvassar eggjar, sem kvíslast ýmislega upp undir jökul, eru á þeim margir tindar, og er Birnudalstindur (4481′) einna hæstur. Vestan við Kálfafellsfjall gengur upp langur, dalur, Kálfafellsdalur, og eru suður af honum há fjöll með bröttum múlum niður að láglendi, þar er fyrst Staðarfjall (2958′), svo Steinadalur og Steinafjall (2324′), sem gengur nærri niður að sjó, og eru þverhnýptir hamrar framan í þessum fjöllum. Upp af Steinafjalli ganga háar og margkvíslaðar eggjar upp að jökli og eru beggja megin við þær ofan til miklar jökulfannir, þar er Þverártindur (3347′) og norður af honum Þverártindsegg (4853′) með mörgum hnúkum. Á vesturhorninu á fjalllendinu við Suðursveit er Fellsfjall (2559′) með snarbröttum hömrum að framan, og er þunn bjarghella klofin frá aðalberginu; upp af Fellsfjalli eru á fjöllunum upp að jökli margar eggjar og tindar með ýmsum nöfnum; Veðurárdalstindur (3952′) er þar einna hæstur. Vestan við Fellsfjall kemur Breiðamerkurjökull einsog risavaxinn hvítgrár skjöldur niður á undirlendið, og upp yfir hann mænir í fjarska Öræfajökull einsog mjallahvít skörðótt egg. Á takmörkum Fellsfjalls og Breiðamerkurjökulls er Veðurárdalur og er þar beitarland nokkuð, þó jöklar séu þar alt í kring.

---

[1] A 16. og 17. öld var alloft farin Fjallasýn frá Hoffelli í Fljótsdalshérað, en sá fjallvegur tókst af vegna jökla.

Á svæðinu frá Fellsfjalli vestur að Lómagnúp fá skriðjöklarnir alveg yfirhönd, fjallanna gætir lítið, þau gægjast fram undan jöklunum eða upp úr þeim á stöku stað, en snjólaus fjöll eru hverfandi í samanburði við fannabreiðurnar. Breiðamerkurjökull þekur flatlendið og hálendisröndina, af henni standa upp úr jökli aðeins Esjufjöll (4000—4800′) og Máfabygðir (4618′), og eru þau fjöll þó nærri alveg hulin jökli, þar sjást aðeins snarbrattar hamrahlíðar, sem jökullinn hefir ekki náð að festast á. Þá er

Breiðamerkurfjall (2958′) miklu neðar, umgirt af jöklum á alla vegu, og má það teljast til rótarfjalla Öræfajökuls. Öræfajökull er afarmikill höfði, sem gengur suður úr Vatnajökli, er hann að miklu leyti jöklum hulinn, en undirfjöllin koma þó fram á milli skriðjökulstanganna. Jöklunum í Öræfum mun síðar lýst í jöklaþættinum, en eldgosum í eldfjallaþættinum. Öræfajökull er að framan óreglulega strýtumyndaður og efst á honum er snjóflötur með smátindum í kring, þar hefir aðaleldgígurinn líklega verið upprunalega. Af hnúkum þessum eru merkastir Knappur (5900′) og Rótarfjallshnúkur (5890′) syðst, en Hvannadalshnúkur nyrzt, hann er hinn hæsti hnúkur á Íslandi, 6752 fet yfir sævarmál. Norður af Hvannadalshnúk lækkar jökulinn aftur og myndast hvilft milli Öræfajökuls og Vatnajökuls, sem kölluð er Hermannaskarð, 4300 fet yfir sjó. Útundan Öræfajökli ganga margir höfðar, hryggir og múlar, en skriðjökulstangar um skörðin milli þeirra, að austanverðu er Ærfjall (1950′), Kvískersmúli (2000′) og Vatnafjall (3044′), þá er að framan Staðarfjall (3847′), Stórhöfði (2499′) og Hofsfjall (2371′), en að vestan Goðafjall (2075′), Rótarfjall (2913′), Sandfellsheiði (2800′), Svínafellsheiði með Skarðstindi (3445′), Hafrafell (3742′) og Hrútsfjallstindur (5976′) þar upp af, en norðvestast er Skaftafellsheiði með Kristínartindum (3589′). Vestan við Skaftafellsheiði gengur inn Morsárdalur, sem takmarkast hinumegin af allmiklum fjallaklasa, er einu nafni heitir Skaftafellsfjöll og eru þau umgirt af jöklum, nema á stuttum spöl syðst; norður við jökul eru þar háir tindar (Þumall 4077′, Miðfellstindur 4558′), en suður að söndunum liggja hálsar og núpar og er Jökulfell (3458′) syðst og í hlíðunum við Morsárdal austur af fellinu er Bæjarstaðarskógur. Úr fjöllum þessum gengur tangi vestur í Skeiðarárjökul og þar eru Færinestindar (3314′). Milli Færiness og Súlutinda hefir Skeiðarárjökull fallið niður á sandana. Fjalllendum þeim, sem ganga út undan Vatnajökli milli Skeiðarárjökuls og Hverfisfljóts, höfum vér áður lýst.

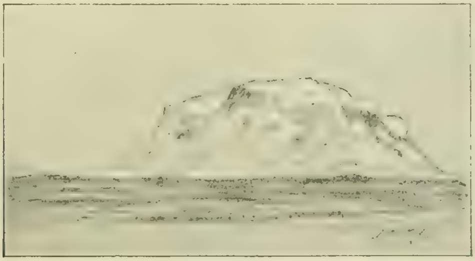
Fyrir vestan Hverfisfljót takmarkast bygð á Síðu af lágum fjallshlíðum suður af Kaldbak, og eru þær víðast 6—800 fet á hæð, þar er Fossnúpur (877′) syðst, fyrir ofan brúnirnar eru mjög grösugar heiðar, og hafa ýmsar smáár grafið sér þar djúpa farvegi; dalur skerst nokkuð upp í hálendisröndina fram með Geirlandsá, og þar fyrir sunnan og vestan eru sömu heiðar með brattri brún niður að láglendi, en brúnirnar eru hér nokkuð lægri (450—600′) og heiðarnar upp af einnig mjög grösugar, enda eru þar margir bæir Þar er Holtsborg (835′) og Skálarfjall (1339′), og skilur dalskora það frá hálendinu. Fyrir vestan Skaftá liggur bygðin Skaftártunga utan í hálendisröndinni, þar eru lágir hálsar beggja megin við dal þann, er Tungufljót rennur eftir og upp af bygðinni grösugar og víðáttumiklar heiðar og beitarlönd (Ljótastaðaheiði). Á vestri hálsinum er utarlega hnúður, sem kallaður er Stakkur (931′), en á eystri hálsinum er Húsafell (886′) einna hæst.

Mýrdalsjökull þekur að austanverðu algjörlega hálendistungu þá, sem hann hvílir á, en einstök móbergsfell eru þó í jökulröndinni; þar eru nyrzt Einhyrningsfjöll, tindóttur fjallarani, frálaus jökli, og suðvestur af þeim í jökulröndinni Öldufell, en í suður Einhyrningur, einstakt fjall, bratt og söðulbakað; sunnar og austar í jökulröndinni eru hálsar við Merkigil og Sandfell, en Atley og Rjúpnafell eru einstök fell milli jökuls og Hólmsár, þau eru einkennilega löguð, há að norðan, en hali suður úr. Suður af Kötlujökli er einstakt fjall á söndunum, sem heitir Hafursey (1855′), inn í það gengur Klofgil að sunnan og sker fjallið nærri sundur. En tæpa mílu sunnar er Hjörleifshöfði (704′), einstakt fjall á sandinum nærri sjó. Fyrir vestan Mýrdalssand gengur mikil hálendisspilda útundan jöklinum fram að sjó, austurrönd hennar er brött niður að sandinum, en ekki há (700—1200 fet), er þar Höfðabrekkuafréttur næst jökli með miklum gljúfragiljum, en þar fyrir neðan grösugar heiðar og beitarlönd, yzt er Höfðabrekkufjall og á því Háfell (937′). Fyrir vestan Höfðabrekkuheiðar skerst inn djúpur dalur, Kerlingardalur, en þar fyrir vestan er Arnarstakksheiði, framan í henni eru Víkurhamrar (908′), snarbrattir niður að fjöru; uppaf Arnarstakksheiði er Heiðardalur og í honum Heiðarvatn (229′). Upp af Vík gengur dalskora, er skilur Reynisfjall (1061′) frá Arnarstakksheiði, en út af Reynisfjalli, sem er snarbratt að framan, eru Reynisdrangar, en skamt þar fyrir vestan er Dyrhólaós og Dyrhólaey (382′), syðsti höfði á landinu. Fyrir vestan Reynisfjall dregst hálendið frá sjó og undirlendið breikkar; fjöllin næst jökli eru 2000 til 2700 fet á hæð og mjög sundurskorin af gljúfrum með tindum og hömrum, og draga heiðapartarnir nafn af bæjunum fyrir neðan; á láglendinu eru nokkur einstök smáfell og er Pétursey (905′) þeirra merkast. Bygðin undir þessum fjöllum, er vér höfum talið, heitir Mýrdalur og er það mjög grösug sveit, þar sem jökulsár ná eigi til að skemma, þó móbergsfjöllin séu brött er hér víða gróður upp á brúnir. Þegar kemur vestur fyrir Fúlalæk tekur við Eyjafjallasveit, eru fjöllin upp af henni há, brött og hömrótt, múlar ganga fram að láglendi og djúpar dalskorur og gljúfur á milli. Fjöll þessi eru undirfjöll Eyjafjallajökuls og öll úr móbergi og hnullungabergi með grágrýtislögum innan um; þar eru hellrar margir og stórir og fagrir fossar víða. Fyrir vestan Skógasand gengur Hrútafell (1524′), tindóttur móbergs-

Collingwood.

46. mynd. Hjörleifshöfði.

rani framundan hálendinu, en vestur með dragast hinar bröttu hlíðar lengra frá sjó, og eru þar margir múlar t. d. Steinafjall (2582′) og Seljalandsmúli (1650′), hann er yztur og þar beygist hálendisröndin norður og austur með dal þeim, sem Markarfljót rennur eftir. Hlíðin fyrir sunnan Markarfljót undir Eyjafjallajökli heitir Langanes, og þar uppaf er Goðaland, Þórsmörk og Emstrur. Hlíðin sunnan í undirfjöllum Tindfjallajökuls heitir Fljótshlíð, hún hefir lengi verið orðlög fyrir fegurð, þar er bæði grösugt og búsældarlegt, enda liggur sveitin beint mót sólu og stingur mjög af við hina gráu, breiðu Markarfljótsaura fyrir neðan. Úthlíðin er lág, aðlíðandi og klettalaus, en sífeld grasbreiða



Þórarinn Þorláksson.

47. mynd. Búrfell við Þjórsárdal.

frá hlíðarbrúnum niður að aurum; þegar inn eftir dregur verður hlíðin brattari, en er þó víðast græn uppúr, svo taka við múlar og móbergssnasir, djúp gil og margir fossar. Hálsar ganga beint vestur út undan Þríhyrningi að Hvolhreppi og hækka þeir til austurs upp undir Tindfjallajökul; norður af þeim taka við Hekluhraun með þeim hálsum og fjalladrögum, sem þar eru. Við Þjórsá er hlið á hálendisröndinni einsog fyr hefir verið getið, sandar og hraun undir. Vestan við Þjórsá, þar sem hún beygist til vesturs, er Búrfell (2180′), hár höfði, snarbrattur niður að láglendi; upp af því fjalli er hálsaröð til norðausturs með Þjórsá og á þeim Skeljafell (1332′) og Stangarfjall (1457′). Vestur af þessum fjöllum gengur inn Þjórsárdalur, míla á breidd að framan en nærri 3 mílur á lengd, hann er nú allur hulinn hraunum, vikrum og sandi og gróðrarlítill, en þar var mikil bygð til forna. Þar eru í fjöllum sprungur miklar og gjár og renna árnar sumstaðar eftir þeim. Í dalnum eru tvö fell, Rauðukambar (1026′) og Reykholt, en að vestan takmarkast hann af lágum og sundurgröfnum hálsum. Vestur af Þjórsárdal gengur hálendisspilda allmikil niður undir láglendi í Hreppum. Þar leysist jaðar hálendisins í sundur í marga hálsa og einstök fell, er þar tilbreyting mikil í landslagi, fell og núpar, hamrar og tindar, grasivaxnir dalir og dældir, og er landið fagurt og búsældarlegt. Vestasti núpurinn í fjöllum þessum er Berghylsfjall, en Hagafjall er að austanverðu; af smáfellum austan Laxár má nefna Þjórsárholt. Skaftholt, Þrándarholt og Hlíðarfjall, vestan Laxár Langholtsfjall, Miðfellsfjall o fl.; í öllum fellunum er töluverður gróður; efni fjallanna er móberg, þussaberg og grágrýti. Fram með Hvítá og Tungufljóti er aflíðandi halli af hálendinu niður á láglendi í Biskupstungum, vestan við heiðahalla þenna er Bjarnarfell, og svo fjöllin upp af Laugardalnum, sem fyr hafa verið nefnd. Austur af Bjarnarfelli er Laugafjall, lítið líparítfjall einstakt, og undir því Geysir og margir aðrir hverir. Vestan við Laugardal og Grímsnes og suður af Kálfstindum er gömul eldfjallsbunga flatvaxin, sem heitir Lyngdalsheiði, vestur af henni við Þingvallavatn eru Arnarfell og Miðfell, en sunnan við hana Búrfell (1769′) í Grímsnesi. Þetta fjalllendi skilst frá Reykjanesfjöllunum af Sogi, sem brýst út úr Þingvallavatni gegnum Dráttarhlíð. Höfum vér þá stuttlega yfirfarið bygðafjöll öll og jaðar hálendisins kringum land alt og snúum oss þvínæst að láglendinu.

10. Undirlendi.

Fram með suðurströndu Íslands er láglendisræma austan frá Vestur-Horni við Hornafjörð vestur að Seljalandsmúla og Markarfljótsaurum. Undirlendi þetta er sumstaðar mjög mjótt, því hálsanúpar og höfðar ganga á stöku stað nærri fram að sjó, en það breikkar á köflum og verður að víðáttumiklum sandflákum, sem jökulárnar hafa myndað. Undirlendi þetta hefir upprunalega verið í sjó, en hefir síðan mjög breyzt af ágangi jökla og fljóta.

Í Hornafirði er allmikið undirlendi en sjór og jökulvötn hylja þar meir en þriðjung af öllu sléttlendi. Austan við Hornafjörð, milli Almannaskarðs og Hornafjarðarfljóta, er bygð sú, sem kölluð er Nes, 2½ míla á lengd og tæp míla á breidd, þar sem hún er breiðust, þau ná frá Hoffelli niður að sjó og milli fljóta og fjallgarðsins. Nesin eru fögur sveit, alt undirlendi grasivaxið, skiftast þar á mýrasund og töðugresishólar og balar, óvíða er alveg slétt, bæirnir standa á grænum hólum, út í firðina ganga grasivaxin nes með krókóttum vogum, en eyjum og hólmum er dreift um sjóinn fyrir framan. Láglendi þetta er víðast 30—60 fet á hæð frá flæðarmáli, hólarnir 50—100 fet, enda sjást þess ýms merki að undirlendið hefir áður verið í sjó, bæði malarkambar fornir og skeljar. Vestan við Hornafjarðarfljót heita Mýrar, það er viðáttumikið sléttlendi, sem alt væri einn grasfláki ef jökulár eigi skemdu. Sveit þessi er um miðjuna rúm míla á breidd, frá jöklum að sjó, en rúmar þrjár mílur á lengd, undirlendið er mjög lágt sumstaðar, ekki meira en 15—20 fet yfir flæðarmáli Austasti hlutinn af Mýrum ber nafn með réttu, þar er alt grænt og grasivaxið, eintómar mýrar með litlum og lágum klappaholtum uppúr, standa bæir víða við holtin, en túnin eru uppá holtunum; jökulleir og sandur er alstaðar undir jarðvegi, slægjur eru víða miklar, en vetrarbeit fyrir sauðfé þvínær engin, enda eru fjöllin fyrir ofan nærri alveg hulin jöklum. Þegar vestar dregur aukast sandskákirnar meir og meir, svo yfirleitt taka sandar, leirur og grafningar jökulvatnanna yfir mjög mikinn hluta sveitarinnar, gróðurinn á í stöðugri baráttu við jökulkvíslirnar; grasblettirnir eru einsog stórar eyjar innanum vatnaklasana og sandana. Jökulaurar með stórgerðri möl mynda breið belti yfir sveitina þvera, austast er sandræma fram með Djúpá, þá er Hólmsársandur við Hólmsá og Landvatn, og er hann næst jöklum samanhangandi við Heinabergssand, sem Heinabergsvötn og Kolgríma renna yfir.

Hestgerðismúli sker láglendið í sundur, gengur nærri niður að sjó, en fyrir vestan hann breikkar undirlendið aftur nokkuð, þó það sé töluvert mjórra en áður, háir múlar nálgast ströndu, en allmiklir dalir ganga upp á milli þeirra og eru Staðardalur og Kálfafellsdalur þeirra mestir, sem fyr var getið. Hérað þetta heitir Suðursveit. Þar eru graslendi vestur fyrir Kálfafellsstað og engjar miklar, en svo kemur Steinasandur vestur undir Steinafjall, og er hann hálf míla á breidd að neðan, en upp af honum er Kálfafellsdalur, nærri allur í aurum og sandi; vestur með Steinafjalli alt að Fellsfjalli og uppaf Breiðabólsstaðalóni eru aftur graslendi allmikil, en svo taka við auðnirnar og sandarnir hjá Breiðamerkurjökli. Steinafjall gengur einsog Hestgerðismúli nærri niður að sjó.

Fyrir vestan Reynivelli í Suðursveit hefjast hinir miklu sandar, sem taka yfir mikið flatarmál í Skaftafellssýslu og skilja hverja bygðina frá annari, svo þær verða einsog eyjar í sandhafinu. Úr Suðursveit að Öræfum er yfir mikinn sand að fara, það er Breiðamerkursandur, hann er $3^1/_2$ míla á lengd frá Veðurá í Kvíármýri, nærri 5 mílur frá Reynivöllum að Hnappavöllum, en tiltölulega mjög mjór, því mikill hluti láglendisins liggur undir jökli, sem fallið hefir fram og breiðst út einsog stór kaka yfir sandana. Breiðastur er sandurinn milli jökuls og sjóar að vestan, rétt fyrir austan Kvísker, þar er hann rúm hálf míla á breidd; víðast er sandurinn tæpur fjórðungur úr mílu og frá yzta oddi Breiðamerkurjökuls eru ekki nema tæpir 200 faðmar niður í fjöru. Sandurinn takmarkast alla leið vestur að Kvískerjum af óslitnum skriðjöklum og yfir hann flæða mörg og mikil jökulvötn, sem sífelt eru að breytast, efnið í sandinum er stórgerð möl með smágjörvum sandi innanum. Gróður getur eigi haldist þar sem jökulkvíslarnar flæða yfir, þó er á sandinum graslendi nokkuð austan við Breiðá, sem heitir Nýgræður. Vestan við Breiðamerkursand gengur Kvíárjökull frá Öræfajökli niður á sandana, og eru við enda hans afarháar jökulöldur. frá jöklinum er aðeins 700 faðma vegur niður að sjó. vestur af jökulendanum er Kvíármýri. Við suðvesturhorn Kvíárjökuls er breið rás niður frá jöklinum, sandur með lausum björgum, þar eru kölluð Stórugrjót, haldast sandar þaðan vestur að Hnappavöllum með ýmsum jökulkvíslum, sem koma úr gljúfrum í undirfjöllum Öræfajökuls, en niður af þeim eru graslendi allmikil, og haldast þau fram með bygðum í Öræfum inn fyrir Svínafell, þó sandblettir og sandrákir séu í þeim víða fram með jökulkvíslunum og fyrir jöklaendunum, en að neðan takmarkast þau alstaðar af aurum og kvíslum Skeiðarár. Graslendi er þar og nokkuð í fjöllunum neðantil, einkum þó í Skaftafellsheiði. Mórsárdalur er aftur á móti allur í sandi, þó gróður sé í hlíðunum beggja megin.

Skeiðarársandur er hinn víðáttumesti jökulsandur á Íslandi, og tekur yfir 17 ferh. mílur; sandurinn er mjóstur að ofan næst jökli, og er vegurinn yfir hann þar frá Skaftafelli að Lómagnúp rúmlega 3½ míla (rúmar 4 mílur að Núpsstað), að neðan er hann miklu breiðari, strandlengjan frá Knappavallaós að Hvalsíki er 7½ míla á lengd. Ofan til er á sandinum næst jökli stórgerð möl og sandur innanum, en efnin verða smágerðari er neðar dregur, svo þar eru miklar leirur og leðja, enda er þar eintómur vaðall af kvíslum og uppistöðuvötnum, sem altaf eru að breytast og næst malarkambi eru stór lón og flæður, sem taka yfir mikinn hluta af sandinum, hafa vötnin margar rásir eða ósa út í gegnum malarkambinn, og hafa þeir fyr verið nefndir. Stórvötnin koma undan jöklinum í miklum elfum, en kvíslast svo neðar og fjöldamargar kvíslir koma upp úr sandinum sjálfum alllangt frá jökli, af þessu leiðir að sandurinn er tiltölulega þur ofan til, en eintómt foræði hið neðra. Frá jökulsporði niður að sjó er sandurinn mjóstur rúmlega 2½ míla, en breiðastur í krikunum beggja megin við jökulinn, um 4 mílur. Gróður er enginn á Skeiðarársandi sem heita má, litla hagatægjur eru við og við á miðsandinum nærri jökli, þegar hlaup ekki eyða þeim, og við sjóinn eru allvíða strjálir meltottar. Við Skeiðarársand er töluverður reki af timbri og brimrotuðum fiski og við

Hvalsíki selveiði nokkur, en torsótt er að nota þessi hlunnindi sakir fjarlægðar frá bæjum, hættulegra stórvatna og blautra ósa. Skipströnd hafa verið tíð við Skeiðarársand og hætta búin skipbrotsmönnum, þó þeir komist í land, fyrir brims sakir og öræfis. Nú hefir þar verið bygt hæli fyrir skipbrotsmenn, vestan til á sandinum á Kálfafellsmelum milli Nýjaóss og Rauðabergsóss. Af Sturlungu og öðrum fornsögum sést að Skeiðarársandur og árnar þar hafar í fornöld verið með sama sniði einsog nú.

Vestur af Skeiðarársandi helst undirlendið óslitið hérumbil með sömu breidd (2½—3—4 mílur) vestur að Höfðabrekkufjalli, yfirborð láglendisins er á þessu svæði alstaðar þakið sandi, þar sem brunahraun hafa ekki runnið yfir, en þau eru mjög víðáttumikil í þessum sveitum; láglendið takmarkast að ofan alstaðar af bröttum móbergshlíðum og núpum, en fjöll þessi eru hvergi mjög há. Bygðin er alstaðar fram með fjöllunum, eða þá nærri hraunröndum, þar sem land hefir gróið upp, af því jökulkvíslar ekki komast að til að spilla gróðri þeim, er upp vex. Undirlendi þetta er neðan til aðeins 40—50 fet yfir flæðarmáli, en ofan til næst fjöllum 100—200 fet.

Láglendið fyrir vestan Skeiðarársand, tungan milli Núpsvatna og Hverfisfljóts, heitir Fljótshverfi, fyrir neðan bygðina eru sandar og aurar og jökulkvíslir, sem sameinast þar í lón og gljár. Sveitin er mjög sundurgrafin af vötnum, hafa ár og eldar í sameiningu gengið svo hart að þessum landskika, að graslendið á sléttu er hverfandi lítið í samanburði við auðnirnar; verulegur gróður er hvergi, nema fram með hlíðunum, og litlar spildur í tungunni milli Brunnár og Djúpár, þar standa tveir bæir, hinir eru allir undir hlíðinni. Nýja hraunið, sem myndaðist 1783, nær inn í Fljótshverfi að vestanverðu, en þar fyrir austan eru gömul hraun, sem fallið hafa í tveim kvíslum niður af hálendinu; þar sem hraun ekki sjást ofanjarðar eru sandar og aurar úr ánum. Hlíðin fyrir ofan er öll úr móbergi og þar fyrir ofan heiðar og hálsahryggir, sem fyr hefir verið lýst, þar eru beitarlönd allgóð.

Austan við Síðufjöllin niður með Hverfisfljóti hefir hið nýja Brunahraun runnið, og heitir Brunasandur fyrir neðan það. Sandurinn er samsettur af vikurdusti, og til helminga af smárri, lábarinni möl, sem upprunalega hefir verið árburður úr Hverfisfljóti, því það kvíslaðist um sandinn fyrir gosið 1783. Þar gat þá enginn gróður þrifist og þar var enginn bær, en þegar hraunið kom rak það fljótið til austurs, og síðan sandurinn losnaði við ágang jökulkvíslanna, hefir hann stórlega gróið upp, svo hann er orðinn nærri allur eintóm grasbreiða,. og þar eru nú 5 eða 6 bæir. Undan hraunröndinni renna margir lækir og safnast þeir saman í stóra gljá eða lón neðst á sandinum, uppistöðuvatn þetta stendur í sambandi við næstu fljót og hefir útrensli um Hvalsíki, Veiðiós og Skaftárós. Neðst á Brunasandi, þar sem gljáin nú er, var til forna bygð og melland mikið, sem hét Skjaldbreið, um þá sveit hafa menn aðeins óljósar sögur[1]).

Bygðin austan frá Hverfisfljóti vestur að Ásavatni undir heiðarbrúninni og sumstaðar uppi á henni er kölluð Síða, en fyrir sunnan Skaftá er Landbrot og Meðalland. Austur-Síðan er mjög fögur, móbergsfjalla-brúnir margvíslega lagaðar takmarka láglendið að ofan og grængresið samanhangandi nær upp hlíðarnar upp að hömrum; víða falla fossar og lækjarbunur fram af brúnunum, en fyrir neðan er víðáttumikið graslendi og grænir balar kringum bæina, sem standa í smáþorpum undir hlíðinni. Yfirleitt er hér alstaðar mikill gróður bæði á sléttlendi og fjöllum, þar sem hann fær að njóta sín fyrir vötnum. Upp með Geirlandsá skerst dalur upp í hálendisröndina, en þar fyrir neðan, á nesi, sem myndast af Stjórn, Breiðbalakvísl og Skaftá, er Stjórnarsandur. Frá Kirkjubæ, 2½ mílu til vesturs, rennur Skaftá stöðugt austur með hlíðinni, en fyrir neðan hana eru eintóm hraun. Fyrir gosið mikla 1783, sem mjög breytti þessum héruðum, rann Skaftá fjær hlíðinni, og undir henni stóð röð af bæjum einsog á Austur-Síðu, en er hraunið þröngvaði ánni upp að hlíðinni tók bæina af, svo það varð eftir eldinn að flytja þá upp á heiðarbrúnina. Allur efri hlutinn af landspildu þeirri, sem takmarkast af Skaftá, Landbrotsvötnum og Kúðafljóti, er þakinn hraunum, gömlum og nýjum, en rúmur þriðjungur af flatarmálinu, neðan við hraunin að sjó, eru sandar. Gamla hraunið hefir að öllum líkindum komið úr Eldgjá á Skaftártunguafrétti, og eru allmiklar líkur til þess, að það hafi runnið á 10. öld og breytt mjög landslagi á þessu svæði. Fyrir gos þetta hefir Skaftá runnið í mörgum kvíslum yfir Meðalland og nokkuð af Landbroti og þar þá verið óbyggilegt land að mestu, fjörður hefir ef til vill gengið inn, þar sem Skaftárós nú er og Landbrotsvötn, upp undir Kirkjubæ. Hraunið úr Eldgjá rann svo yfir sandana fyrir neðan Síðu og fylti fjörðinn, og hét land það, er svo myndaðist í fornöld, Nýkomi, en nú Landbrot[1]. Ofan á þessu gamla hrauni rann svo Skaftárhraunið 1783 og þekur nú meira en helming þess, mest er nýja hraunið að vestanverðu og svo fram með Síðunni næst Skaftá, allur austurhluti gamla hraunsins hefir haldist óbreyttur. Suðvestur af hraunbreiðum þessum, frá hraunbrún að sjó og vestur að Kúðafljóti, er Meðalland, þar eru graslendur eigi alllitlar fyrir neðan hraunin og sumstaðar dálítið mýrlendi, því mikill vatnsagi er hér alstaðar undan hraunbrúnunum, en á hinn bóginn eru stór flæmi nær sjó þakin roksandi; mega heita eyðisandar alstaðar með sjó á þessu svæði, og eru þeir víðast míla á breidd, en bæirnir eru fjærri sjó, nálægt hraunum og kvíslum Með ströndu heitir Meðallandssandur, og austar Sjávarmelar við Eldvatnsós og Máfabót milli Skaftáróss og Veiðióss. Meðallandið er marflatt og mjög sendið, enda er jarðvegurinn langt niður ekkert annað en eintóm forn roksandslög, roksandurinn er smágjör svartur vikursandur; sandbyljir eru þar tíðir. Grasið er víðast gisið í Meðallandi og sumstaðar eru roksandsþúfur með melgresi. Sveitin verður stöðugt fyrir miklum ágangi bæði af sandroki og vötnum og er því fátæk og landgæðalítil. Norður og austur af Meðallandi er Landbrot, þar er mjög einkennilegt landslag, að sunnan eru sandar sem í Meðallandi, og að austan Landbrotsvötn, sem Skaftá rennur saman við. Hraunröndin er há og á henni eða undir henni standa bæirnir og er allbreitt graslendi þar fyrir neðan, milli hrauns og sanda. Hið gamla Landbrotshraun er að ofan alsett hraunhólum, gjallkeilum og hrúgum með gígsmynd; hólar þessir eru svo margir að vart verður tölu á komið. Allmikið graslendi og hagar eru í hólum þessum, einkum í dældunum milli gjallhólanna. Sumir hólarnir eru holir að innan og víða eru þar hellrar. Í hvilftunum vestur af Landbrotshólunum koma upp margir lækir á takmörkum hins gamla og nýja hrauns.

---

[1]) Þ. Th. í Andvara XIX. 1894 bls. 130—131.

---

[1] Um þetta hefi og ítarlega skrifað í Geogr. Tidsskrift XII. 1894 bls. 219—220.

Fyrir vestan Kúðafljót liggur hinn mikli sandfláki, sem kallaður er Mýrdalssandur, hann nær norður með Hólmsá upp að Einhyrningsfjöllum og takmarkast að vestan af Mýrdalsjökli og Höfðabrekkufjalli og nær syðst og vestast við sjó að Víkurklettum í Mýrdal; sandurinn mjókkar norður eftir og er nyrzt ekki nema míla á breidd, en sunnan til 4—5 mílur; lengdin frá norðri til suðurs er 5 mílur og flatarmálið nærri 11 ferh. mílur. Austurhlutinn er eintómt sandorpið hraun, en vestan til eru víðast á yfirborði vikrar, sem Katla hefir stráð yfir nágrennið; sandurinn er því kolsvartur á að líta, nema þar sem vatnsrásir eru, þar hefir hinn léttari vikur skolast burtu, en jökulkvíslarnar borið fram hnullunga og möl af blágrýti og móbergi og er því grár blær á sandinum, þar sem vötn hafa runnið. Vesturhluti sandsins er alveg gróðrarlaus, en austan til, þar sem hraun eru undir, eru gróðrarteygingar langt upp eftir. Sandurinn er stórgerðastur næst jökli, en nærri sjó er roksandur víða. Jökulhlaup úr Kötlu hafa mikil áhrif á sandinn og hafa breytt honum mjög, við gosin bráðnar Kötlujökull að nokkru leyti, mismunandi eftir ákafa gosanna, flæðir þá jökulvatn með stórum ísjökum um allan sandinn, hlaupið ber með sér grjót, sand og vikur og dreifir því um alt sléttlendið, en ber sumt út í sjó, hlaupin slétta yfir allar ójöfnur og fylla árfarvegina, sem myndast hafa milli gosanna, og eftir hlaupin verða jökulvötnin að finna sér nýja vegi og mynda nýjar rásir; árnar á Mýrdalssandi breytast því mjög við gosin, gamlar kvíslir hverfa, en nýjar myndast. Hæð Mýrdalssands er við rönd Kötlujökuls um 500 fet yfir sjó, fyrir neðan Hafursey 250 fet og hallast sandurinn þaðan hægt og hægt að sjó; hlauparásin upp undir Kötlujökul við Hafursey er dálítið bungumynduð. Um austursandinn hafa í fornöld runnið mikil hraun, líklega á 10. öld úr Eldgjá, en þau eru nú mjög sandorpin og víða í kafi undir roksandi, möl og vikrum, svo aðeins bólar á hæstu hraunhólum, sumstaðar er hraunið bert og á því margir gjallhólar og hraunkatlar, sumstaðar hefir allmikill jarðvegur myndast á því. Á suðausturhorni þessara sandfláka er sveitin Álftaver. Það er nú hin eina bygð á þessu sléttlendi; jökulhlaup hafa stundum runnið þar niður, en hraunhólar og sandöldur hafa hlíft bygðinni fyrir gjörsamlegri eyðileggingu, landslagið hefir dregið úr afli jökulhlaupanna, en við hólana eru þó víða hrúgur af grjóti, sem jakarnir hafa borið. Álftaver sjálft er marflatt og jarðvegur mjög sendinn, ef niður er grafið eru þar moldarlög og sandlög á víxl. Upp af Álftaveri er töluverður gróður á söndum og hraunum, en meiri hefir hann áður verið, því margir bæir voru þar áður, sem nú eru í eyði vegna sandroks og jökulhlaupa. Vötnin í Álftaveri hafa hlíft bygðinni fyrir sandroki og verið afrensli fyrir jökulhlaup, bygðin og graslendið er þar líka mest á tanganum milli Skálmar og Landbrotsár, þó eru allstórir gróðrarblettir þar fyrir utan og nokkrir bæir.

Öll líkindi eru til þess að Mýrdalssandur hafi í landnámstíð að miklu leyti verið grasivaxinn og byggilegur, Katla hefir þá eflaust um langan tíma verið spök og meinlaus, svo sandarnir gátu gróið upp; það er ekki full vissa fyrir því að hún hafi farið að gjósa fyr en á 12. öld, en úr því hafa jökulhlaup hvert eftir annað eytt graslendi og bæjum. Á Landnámu og öðrum ritum sést að mikill hluti Mýrdalssands hefir bygst á 10. öld, en þá kom fyrsta áfallið, er hraunflóðið frá Eldgjá rann niður í Álftaver. Molda-Gnúpur »nam land milli Kúðafljóts og Eyjarár og Álftaver allt, þar var þá vatn mikið og álftveiðar«, gjörðist þar fjölbygt áður eldur rann þar ofan. Norður af Álftaveri var Dynskógahverfi, en í vestur þaðan, nærri sjó, Lágeyjarhverfi, í báðum þessum hverfum voru margir bæir, sem nú eru allir eyddir fyrir löngu af hlaupum og sandroki, og eru þar nú auðnir einar. Vestan til á Mýrdalssandi hafa að líkindum til forna einnig verið margir bæir, sem nú eru horfnir. Þess er getið 1179 að í Höfðárhlaupi hafi þá nýlega farið af margir bæir og tveir sem kirkjur voru á;[1]) sést af þessu að mikil bygð hefir þá verið vestan til á sandinum.

Fyrir vestan Múlakvísl er aðeins mjó skák af sandi milli fjalls og flæðar, sem undan Höfðabrekkufjalli og Kerlingardal er 10—13 hundruð faðmar á breidd. undir Víkurhömrum aðeins 300 faðmar. Þessi sandur hefir að miklu leyti myndast af jökulhlaupum á sögutímanum. Sagt er að sjór hafi fyrir Sturluhlaup 1311 náð upp að Hjörleifshöfða, sem nú er fjórðung mílu frá sjó, og fyrir hlaupið 1660 gekk sjór rétt upp að Skiphellisnefi sunnan í Höfðabrekkuhálsi, sem nú er 800 faðma frá sjó. Á landnámstíð gekk inn fjörður fyrir vestan Hjörleifshöfða, sem hét Kerlingarfjörður, menn vita lítið um legu hans og lögun, en hann hefir þegar verið af er Landnáma var skrifuð, því hún bætir við er hún nefnir fjörðinn: »þar er nú Höfðársandr«. Höfðá mun vera sú á, sem nú er kölluð Múlakvísl og rennur niður með Höfðabrekkufjalli, en hefir stundum runnið austar.

Fyrir vestan Víkursand gengur Reynisfjall snarbratt fram í sjó, en vestan við það hefst undirlendið aftur og graslendi mikil með mörgum bæjum. Þar er upp af Dyrhólaós Ósengi og bæir alt í kring og haldast þessi graslendi vestur að Hafursá og Klifanda, en þær ár hafa mjög skemt land það, er þær flæða yfir. Þá er graslendi í kringum Pétursey og líka uppi undir fjöllunum, en sandrákir þó allbreiðar innanum, og með sjó eru alstaðar sandar. Undirlendið er á þessu svæði $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$ míla á breidd. Þegar þessari bygð sleppir tekur við Sólheimasandur austan við Jökulsá, en Skógasandur vestan við hana. Sandar þessir hallast með breiðu hveli báða vegu frá Jökulsá og hækka smátt og smátt upp að endanum á Sólheimajökli. Sólheimasandur er hérumbil $^3/_4$ úr mílu á breidd frá fjalli til fjöru og um mílu á lengd þegar lengst er talið fyrir ofan Pétursey, á austurhluta sandsins er vatnsbarin möl, og þar eru margar grunnar rásir eftir kvíslar, sem þar hafa runnið, og er víða farið að spretta gras í þeim, sandurinn fyrir austan Húsá[1] er allur að gróa upp; vestar er Sólheimasandur hrjóstrugur og töluvert hærri ofan til. Skógasandur er stærri, þar sést ekki stingandi strá og yfirborðið er mestmegnis blágrýtismöl með hornóttum steinum; stór björg liggja á víð og dreif á sandinum. Útlit er til að sandar þessir hafi upprunalega myndast af stórgerðum jökulhlaupum.

---

[1]) Biskupasögur I bls. 282—283.

Milli Jökulsár og Markarfljóts liggur Eyjafjallasveit, breið, grasgefin undirlendisræma undir háum fjöllum. Sandarnir ná vestur undir Hrútafell, en svo tekur við grösugt sléttlendi með bæjaþorpum bæði uppi undir fjöllunum og niður við sjó, og nær það vestur að Holtsós og Steinafjalli, og ganga upp af því stuttir dalir. Fyrir vestan Holtsós breikkar sléttlendið meir og meir vestur að Seljalandsmúla og er mjög grösugt, enda er þar undir Eyjafjöllum veðursæld hin mesta, þó stundum komi þar ofsaveður. Bæjaröðin er tvísett og standa bæirnir oft í stórum þorpum, því mjög margbýlt er á hverri jörð. Áll úr Markarfljóti hefir oft brotist æðilangt austur með fjöllunum og undan Eyjafjallajökli renna Írá og Holtsá, og er jökulvatn í báðum. Á vetrum stíflast árnar stundum og flæða yfir láglendið og eru þá bæirnir einsog eyjar í hafi, stundum stíflast líka Holtsós, gengur á land og gerir skaða. Fram með sjónum er allbreið sandræma, Eyjafjallasandur.

Suðurlandsundirlendið. Þetta undirlendi er langstærst allra láglenda á Íslandi, og nær frá Selvogsheiði austur að

---

[1] Lítil á vestan við Ytri-Sólheima.

Markarfljóti, ef Eyjafjallasveit ekki er talin með. Stærð þessa undirlendis má auðvitað reikna ýmislega, eftir því hve langt er talið upp í landið, svo munað getur nokkrum ferhyrningsmílum; alment er stærðin talin 70 ferh. mílur og mun það vera nærri sanni. Næst sjó er undirlendið mjög lágt, sumstaðar nærri jafnlágt sævarfleti, en smátt og smátt hækkar það þó upp eftir og er á ofanverðum Rangárvöllum 250—300 fet yfir sjó, í Landsveit og Hreppum 3—400 fet, við Geysi 370 fet o. s. frv. Hallinn er þó svo lítill, að hans gætir varla á svo langri leið, því láglendið er þar sem það er breiðast um Flóa, Grímsnes og Biskupstungur 9—10 mílur á breidd, en hin mesta lengd þess næst sjó er 10—11 mílur. Neðantil er undirlendið þvínær mishæðalaust, en síðan koma holt og ásar, t. d. ofan til í Flóa, í Biskupstungum og Holtamannahrepp, standa þeir sumstaðar dreifðir, en sumstaðar safnast þeir í hæðadrög og hálsahryggi. Á jöðrum hálendisins eru, einsog fyr hefir verið getið, kringum undirlendið mörg fell og núpar, en úti á því sjálfu eru aðeins örfá fjöll. Af einstökum fellum eru varla önnur teljandi, þegar Hreppafjöllum sleppir, en Hestfjall (1008′) og Mosfell í Grímsnesi, Vörðufell á Skeiðum (1246′), Gíslholtsfjall í Holtum (507′) og Skarðsfjall (1106′) á Landi, smáhálsarnir og ásarnir eru miklu lægri. Neðan til á undirlendinu, þar sem landið er lægst, og ofar, þar sem vatnið ekki fær næga framrás, eru mýrar miklar og fen og engjaflákar stórir og arðsamir. Þegar upp eftir dregur er oftast harðlendara og töðugresi meira í úthögum, næst fjöllunum er lynggróður víða og góðir bithagar fyrir sauðfé. Í Flóa eru hraun undir jarðvegi og þó mýrar miklar á yfirborði, af því vatn kemst eigi í gegn þar sem svo er láglent, að sjórinn spyrnir á móti; annars hripar vatnið vanalega gegnum hraunin þegar nægilegt er undanfæri, þessvegna er oftast þurt vall-lendi þar sem jarðvegur hvílir á hraunum, svo er t. d. víða á Skeiðum. Í austursveitunum nærri Heklu fyrir ofan Þverá er jarðvegur alt annar en vestar, þar er móhella og roksandur í jörðu og víða hraun undir, mikið af roksandi þeim hefir víst komið ofan af hálendi um hlið það, sem verður á fjöllunum milli Heklu og Búrfells, en sumt er eldfjallaaska úr Heklu og öðrum eldfjöllum. Þar sem svo hagar til að hraun og roksandsmyndanir skiftast á, sígur vatnið í jörðu og grefur sér stundum rásir neðra, en yfirborðið er þurlent með jurta-gróðri eftir því.

Suðurlandsundirlendið hefir til forna, löngu fyrir landnámstíð, um lok ísaldar, verið undir sjó; hefir flói mikill gengið inn í landið og hefir hann náð upp í Biskupstungur, Hreppa og Landsveit; á stöku stað voru eyjar í flóa þessum, fjöll þau, er einstök standa á láglendinu, en múlar margir og höfðar sköguðu út í sjóinn á alla vegu. Menjar sævarins sjást víða, skeljar í leirlögum þeim, sem myndast hafa af árburði jökulánna út í flóann, hvalbein, sævarhellar, malarkambar og brimstallar langt frá ströndu. Kvos sú, sem Suðurlandsundirlendið er í, hefir að öllum líkindum myndast við landsig, fjöllin í kring eru öll úr móbergi með grágrýtislögum innanum og ofan á og snúa bröttum hlíðum út að undirlendinu, en niður um skörðin og lægðirnar hafa víða hraun runnið, bæði forn grágrýtishraun og nýrri blágrýtishraun. Hið langmesta hraun á þessu svæði er Veiðivatnahraunið mikla, sem runnið hefir niður milli Búrfells og Heklu, breiðst út um Landsveit, Skeið og Flóa og runnið út í sjó milli Þjórsár og Ölfusár-ósa. Það er svo fornt að ofan á því hefur myndast jarðvegur mikill, bæði mýrar og harðvelli og víða eru á hrauninu þykkar roksands- og móhellumyndanir. Sprungur stórar eru víða á undirlendinu og víða hverir og laugar, jarðskjálftar eru þar tíðir og hafa þeir stundum verið svo harðir, að þeir hafa gjört mikið tjón. Graslendi eru þar mjög víðáttumikil, bæði mýrlendi og harðvelli, sumstaðar líka kvistland og fjárbeit góð, einkum í fjallasveitunum; láglendi þetta er þéttbýlasti partur Íslands, og gætu þar þó eflaust búið mikið fleiri menn, ef jarðræktin væri í fullkomnara ástandi. Neðri bygðirnar eru bezt lagaðar fyrir nautpeningsrækt, hinar efri fyrir sauðfjárrækt. Vér munum því næst stuttlega geta um landslag í hinum helztu bygðum á undirlendinu.

Fyrir neðan Fljótshlíð og vestan Eyjafjallasveit kvíslast

Markarfljót mjög og skiftist í Þverá, Affall og Ála, en kvíslar þessar eru mjög miklum breytingum undirorpnar og eru áraskifti að því, hvort vötnin leggjast austur eða vestur. Kvíslaland Markarfljóts heitir Landeyjar, þær eru marflatar, en mýrlendar, votlendar og láglendar mjög (neðan til 10—30 fet y. sj.), þurrir grasblettir eru þar aðeins á stöku stað. Fyrir ströndu eru malarkambar og sandar (Landeyjasandur), og fyrir innan þá eru gljár, straumlaust vatn, sem lónar upp milli kvíslanna. Smáger sandur er þar undir jarðvegi, en jarðvegur er víða þykkur og undir honum mór ofan á sandinum. Upp af Landeyjum er Fljótshlíð og Hvolhreppur, sem áður var getið, undir og í hlíðum fjallatungunnar út af Tindfjallajökli en upp af Þverá eru Rangárvellir aðalbygðin, þeir liggja milli Eystri og Vestri Rangár upp í Hekluhraun. Sveit þessi er sléttlend og undir jarðvegi eru þar þykkar móhellumyndanir og roksandur allmikill ofan til sumstaðar og austan til næst Hekluhraunum; jarðvegur er þar sendinn og harðlendi víða, sumstaðar gróðrarlitlir sandar, sumstaðar flatt kvistlendi, sumstaðar grasgefnir móar. Lækir sjást þar varla á yfirborði, þeir hafa grafið sér djúpa farvegi niður í móhelluna og kvíslast grófir þessar á ýmsan hátt um héraðið, sumar eru vatnslausar á sumrum, en fyllast í leysingum á vetrum og á vorin; sumstaðar haldast lækirnir árið um kring og er þá stundum gras og engi á botni grófanna. Á Rangárvöllum er víða hellar í jörðu og nota menn þá sem fjárhús og geymsluhús.

Milli Vestri-Rangár og Þjórsár liggja tvær sveitir, Land norðan og austan til, Holt að sunnan. Land eða Landsveit er hvað jarðmyndun snertir lík Rangárvöllum, þó er þar roksandur miklu meiri, því bygðin liggur opin fyrir landnorðanveðrum innan af hálendi, hraun eru þar alstaðar undir og móhella og roksandur ofan á; þar er flatlendi, nema hvað nokkrar hæðir og ásar eru syðst og vestast, afleiðingar af hæðunum í Holtunum. Fyrrum hefir þykkur grasvegur legið yfir öllum hraununum á Landi og hefir þar víða verið skógur, nú er þar mjög blásið, á stórum svæðum alveg niður í hraun, sandrokið hefir etið sig inn í jarðveginn í breiðum rásum og flegið hann smátt og smátt af hraununum; heimskulegt skógarrif norðan til í Landsveit á fyrri öldum hefir eflaust mjög flýtt fyrir eyðileggingunni. Mikil bygð hefir eyðst í þessari sveit; á 19. öld urðu skemdirnar mestar á árunum 1836 og 1880—81 og lögðust þá margir bæir í eyði. Víðast á Landi er mjög slægjulítið, melgresi vex þar víða í roksandshólum og skógarkjarr er þar lítilsháttar ofan til. Í miðri sveitinni vestan til er einstakt móbergsfjall, sem heitir Skarðsfjall (1106′), 724 fet á hæð yfir sléttuna, uppi í fjallinu er dalverpi grasivaxið, sem gengur eftir því endilöngu. Utan á Skarðsfjalli var víðast þykkur jarðvegur grasivaxinn upp á brúnir að vestanverðu, en hann raskaðist mjög við jarðskjálftana miklu 1896. Holt er mikið stærri sveit, þar er óslétt ofan til en slétt hið neðra. Þar eru á stórum svæðum langir og óreglulegir hryggir af ásum og klappaholtum, en grasgefin mýrlendi í lægðunum á milli. Mestar eru hæðirnar að vestan og norðan upp með Þjórsá upp í Gíslholtsfjall, og eru þær til norðausturs áfastar við Kambsheiði, sem líka er holtasafn víðáttumikið með greinum og álmum í ýmsar áttir, uppi á holtunum eru víða móar, smávötn og tjarnir eru helzt norðvestan til; hinn holtótti miðhluti þessa héraðs liggur tiltölulega hátt yfir sjó (Marteinstunga 439′). Austan til í Holtum, þegar nær dregur Rangá, er þurlendara, enda er þar móhella mikil undir jarðvegi og móberg, en í vestari holtunum er víðast blágrýti. Syðsti hluti Holtanna liggur mjög lágt og eru þar engjar stórar einsog t. d. hin nafnkunna, víðáttumikla Safamýri.

Milli Þjórsár og Hvítár er önnur röð af sveitum, Hreppar, Skeið og Flói; þar hagar svipað til einsog austan Þjórsár, þar er yfirleitt þurlendi ofan til en mýrlendi hið neðra. Vér höfum fyr getið um landslag í Hreppum, þar sem láglendi og hálendi mætast og heiðajaðarinn greinist sundur í mörg fell og ása, sléttlendi eru þar í þeim sveitum nokkur neðan til og vestanmegin, einkum fram með ánum, og svo grasivaxnar dældir og dalir milli fellanna; grösugur dalur er fram með Kálfá og stórar engjar þar sem Minni-

Laxá fellur í Hvítá. Niður af Hreppum er mjótt sléttlendi milli ánna, víðast míla á breidd, en 2—3 mílur á lengd, og er þar kallað Skeið. Á því svæði er víðast þurlendi, harðvellismóar, þó eru þar mýrasund eigi alllítil sumstaðar. Skeiðin mega heita samanhangandi flatneskja; hólar eru þar þvínær engir; hraun eru alstaðar undir og víða eru þar stórar sprungur fornar og nýjar; jarðvegur er þykkur ofan á hrauninu, þýfður og grasgefinn, bæirnir á víð og dreif um sléttuna. Við vesturkrókinn á Hvítá er einstakt fjall allstórt, sem heitir Vörðufell, bratt og úr móbergi, upp á því er vatn. Milli ósanna á Ölfusá og Þjórsá er Flói, það hérað er, einsog nafnið bendir á, að miklu leyti mýrlendi, Allur hinn neðri Flói er marflöt grasslétta og bæirnir einsog þúfur á víð og dreif upp úr flötinni, þar eru hraun undir jarðvegi og ná þau út í sjó, og koma fram í skerjunum fyrir utan. Þó grassvörður sé blautur eru víða lausir hraunsteinar innanum hann og stutt niður að hrauni. Í vætutíð er mjög ilt að fara um Flóann sakir bleytu, og stundum flæðir Ölfusá yfir stór svæði þegar ísstíflur koma í hana. Næst sjó er sandræma allbreið og malarkambur fyrir utan og hlífir hann ásamt skergarðinum láglendinu fyrir innan, ströndin horfir við opnu hafi og er hér mjög brimasamt, stundum hafa sævarflóð gert mikinn skaða neðst í Flóa. Austan til og ofan til í Flóa eru allmargir hólar og holt og eru þau áframhald ásanna, sem eru austan Þjórsár í Holtunum. Syðsti endi holta þessara í Flóa er Hróarsholtsklettar (260'), en hin efri holt heita ýmsum nöfnum, t. d. Gneistastaðaholt, Miklholt, Ölvesholt, Oddgeirshólar o. m. fl. Vestan við ása þessa rennur Hróarsholtslækur, en að austanverðu ná ásarnir að Þjórsá milli Þjótanda og Egilsstaða. hefir Þjórsá þar orðið að grafa sér gljúfur gegnum allbreiðan blágrýtisþröskuld.

Fyrir vestan Hvítá eru Biskupstungur og Grímsnes og svo Ölfus hinumegin við Ölfusá vestur af Flóa. Biskupstungur taka yfir landspildurnar milli Hvítár og Brúarár, og nær sveitin upp á aðliðanda hálendisins norður af Geysir og niður í ároddana hjá Skálholti. Tungufljót rennur niður miðja sveitina og skiftir henni í tvent. Tungur eru grasgefnar og mýrlendar, en ekki sléttar nema á köflum, þar eru holt og ásar margir, og mýrar í lautunum. Í eystri tungunni fyrir neðan Bræðratungu eru rennisléttar engjar, en ofar eru smáhæðir og hólar, eins er nesið milli Brúarár og Hvítár niður af Skálholti rennislétt, en annars er vestri tungan víðast óslétt, smáir holtahryggir með mýrasundum á milli: mest kveður að ásum þessum að austanverðu næst Tungufljóti. Þar er holtaröð norður með fljótinu, Laugaás, Reykholt og Selmúli hæztur. Milli Brúarár, Hvítár og Sogs, fyrir vestan og sunnan Biskupstungur er víðáttumikið hérað, sem heitir Grímsnes, vestan og norðan að þessari sveit liggur Lyngdalsheiði og fjöllin við Laugardal. Nyrzt í sveitinni, undir hálendinu heitir Laugardalur, þar eru skógivaxnar hlíðar og fagurt útsýni yfir grösugt sléttlendi, ár og vötn og eru þar hverir margir. Að vestanverðu í Grímsnesi eru víða skógivaxin hraun, en að austan og norðan mýrlendi mikil og grassléttur; syðst er land fremur óslétt og hæðótt fram með Hvítá, þar eru smáásar og holt úr blágrýti og móbergi og austast Hestfjall (1008') en norðan við það Hestvatn. Ofarlega í miðju Grímsnesi austur við Brúará er Mosfell, einstakt fell á sléttlendinu; þar norður og vestur af eru Apavatn og Laugarvatn. Upp með Sogi gengur dalur allmikill til sveitar þeirrar, sem kölluð er Grafningur, og tengir hana þannig við Suðurlandsundirlendið. Grafningur liggur sunnan við Þingvallavatn, þar er lítið um mýrlendi, en hálsar margir og lynggróður í hlíðum, bæirnir standa í dalverpum flestir nærri vatninu. Undirlendið er hér yfirleitt lítið, mest við suðvesturhorn Þingvallavatns, þar sem heita Nesjavellir, þar gengur breiður dalur inn milli Grafningsfjalla og Dyrfjalla alveg sléttur í botni, en sléttan er mestöll hulin hrauni, en þó grasivaxnir vellir fyrir sunnan. Sogdalurinn takmarkast af lágum hálsum að vestan en af skógivöxnum hraunum að austan og sjást þess mörg merki (malarkambar, skeljar og leirbakkar) að sjór hefir til forna náð langt upp í dalinn.

Vestasta bygðin á Suðurlandsundirlendinu heitir Ölfus, hún takmarkast að sunnan af sjó og Ölfusárósum, að vestan af Selvogsheiði, að norðan af fjallshlíðum Reykjanesfjallgarðs, að austan af Ölfusá, og nær nokkur hluti sveitarinnar upp með Ingólfsfjalli að austanverðu. Vestast í Ölfusi taka hraunflóð mikil yfir alt láglendi, og eru þar auðnir hið efra og sandar við sjó frá mynni Ölfusár út fyrir Þorlákshöfn. Uppi undir hlíðinni er bæjaröð, Hlíðarbæir, sem fyr voru nefndir, þar er sauðgróður góður og landshættir aðrir en austar í sveitinni. Austur af hraunbæjunum fyrir neðan Lágaskarð taka við graslendisflákar miklir, og eru þeir ein af hinum fegurstu og flötustu grassléttum á Íslandi; þar eru engi ágæt og slægjur óþrjótandi, en stundum all-blautt, einkum í henni svokölluðu For milli Arnarbælis og Bæjaþorps; hallinn á engjasléttum þessum er mjög lítill, svo sumstaðar neðantil í Ölfusi má sjá mun á vatni í mýrum og lækjum þegar stórstreymt er. Undir grassverði er alstaðar ægisandur og sést hann í öllum rásum; alt Ölfusið eru uppgrónar gamlar eyrar og sævarbotn, enda sjást þess víða merki að héraðið fyrrum hefir verið í sjó. Niður um þessa graslléttu hlykkjast Varmá, sem kemur úr Hengladölum, en vatn úr Forinni safnast í Garðsá. Á sjálfu flatlendinu miðju standa engir bæir, þar er of blautt, þeir eru utan við mýrarnar, sumpart nærri fjallahlíðunum, sumpart á ásum og hólum austan til. Holt þessi liggja í röð hérumbil frá norðaustri til suðvesturs, eru sum úr blágrýti, sum úr móbergi. Á holtum þessum eru margir bæir, nokkrir eru undir hlíðum Ingólfsfjalls, Reykjafjalls og Gnúpafjalls en flestir fyrir vestan Varmá standa í þorpum eða hverfum, kippkorn fyrir neðan fjöllin (Bæjaþorp, Hjallahverfi, Hraunhverfi). Ölfusá rennur niður með sveitinni að austan og eru ósar hennar mjög breiðir, og yfir þá að sjá sem fjörður væri, eyrar eru þar miklar og vatnið grunt, en svo dragast ósarnir saman að útfallinu hjá Óseyrarnesi, og er þar fyrir ströndu ferskt vatn á yfirborði sævar alllangt út.1)

---

1) Bjarni Sæmundsson mældi 1896 sævarseltu við Eyrarbakka og Þorlákshöfn og var hún aðeins $26,_{02}$ og $20,_{2}$ pro mille (Andvari XXII, bls. 151).

Borgarfjörður og Mýrar. Upp af Faxaflóa milli Skarðsheiðar syðri og Snæfellsnesfjalla liggur láglendi allstórt, 20 ferh. mílur, og gengur þannig næst Suðurlandsundirlendinu að stærð. Það skerst æðimikið upp í hálendið og upp frá því ganga margir dalir með hálsum og núpum á milli. Eystri hluti þessa láglendis fyrir sunnan Hvítá er mikið minni, og eru sveitirnar þar í daglegu tali kallaðar Borgarfjörður, en vestri hlutinn Mýrar. Borgarfjarðar-undirlendið nær frá Skarðsheiði að Hvítá og upp að öllum dalamynnum og núpunum milli þeirra. Í dalamynnunum eru víðast ísnúin klappaholt, en þar fyrir neðan eru melar með lábörðu grjóti og svo víðlend graslendi og mýraflákar; uppúr mýrunum eru mörg blágrýtisholt og ásar, sem til forna hafa víða verið skógivaxnir, sumstaðar eru ásarnir dreifðir, sumstaðar í hópum. Undir grassverði eru víða þykkar leirmyndanir, sem koma fram í háum bökkum við árnar, þykkna leirbakkarnir því meir sem ofar dregur, einkum upp með Hvítá. Vestasti hlutinn af flatlendi þessu heitir Andakíll, en ofar er héraðið milli Grímsár og Flókadalsár vanalega kallað Bæjarsveit, í báðum þessum sveitum eru engjar miklar og slægjur. Syðsti dalurinn, sem gengur upp frá þessu undirlendi er Skorradalur, hann er rúmar þrjár mílur á lengd og í honum stórt og langt vatn; fyrir utan vatnið er berghaft ísnúið og fyrir neðan það stórar melöldur, en við báða vatnsendana eru grassléttur og hlíðarnar beggja megin skógivaxnar. Næsti dalur heitir Lundareykjadalur (Syðri Reykjadalur), hann er ennþá lengri, nærri fjórar mílur, en er víðast mjór og nær upp undir Uxahryggi, Þverfell stendur fyrir dalbotninum; þar eru laugar margar og hverir; fyrir utan dalmynnið eru marflatir melar, sem heita Varmalækjarmelar. Flókadalur er styttri (2½ míla) hann er tiltölulega breiður, fláir út á báða vegu, og er efri hluti dalsins jafnhallandi upp á hálendi. Dalbotninn er ekki sléttur, því röð af háum melholtum er eftir miðjum dalnum og skiftir honum í tvent, rennur Flóka í syðri dældinni en Geirsá í hinni nyrðri, í lægðum á hrygg þessum eru fjögur lítil vötn, og í dalnum eru 3 bæjaraðir, ein á hryggnum og tvær í árdölunum. Í mynni Flókadals eru blágrýtishjallar miklir og hafa árnar orðið að grafa sér gljúfur gegnum þá með mörgum fossum og hávöðum. Reykholtsdalur (Nyrðri Reykjadalur) er 2—3 mílur á lengd, hann hefir skorist dýpra niður en hinir dalirnir, er breiður í botninn, flatur og grösugur, þar er mikill árburður og leir undir jarðvegi, sem er mjög þykkur, áin skerst í ótal kröppum hlykkjum og bugðum gegnum moldar- og leirlögin, þar er mikill fjöldi af hverum og laugum. Sunnan við dalinn er samanhangandi hlíð, þó eigi há, en hálsakúpur aflíðandi að norðanverðu. Upp úr Reykholtsdal eru jafnaflíðandi, lágar hæðir yfir í Hvítárdalinn, svo eiginlega er dalurinn opinn í báða enda. Bygðin upp af Reykholtsdal og fyrir norðan hálsana heitir Hálsasveit, og liggur hún að mestu leyti í hinum eiginlega Hvítárdal, það er breiður og mikill dalur með töluverðu undirlendi, þó hann í daglegu tali ekki beri sérstakt nafn. Fyrir vestan Hvítá verður undirlendið miklu víðáttumeira, og er aðalsléttan einu nafni kölluð Mýrar. Sléttlendi þetta takmarkast að sunnan og austan af Borgarfirði og Hvítá, að norðanverðu af ýmsum fjallamúlum, sem fyr hafa verið nefndir, milli Norðurárdals og Hnappadals; að vestan er með ströndu útgrynni mikið og fjörur. Við Haffjarðará sameinast Mýraláglendið undirlendisræmu þeirri, sem gengur út Snæfellsnes að sunnan og skilur fjallgarðinn frá sjó. Af dölum þeim, sem ganga upp frá undirlendi þessu, eru Hnappadalur, Hítárdalur og Norðurárdalur mestir. Niður af Norðurárdal er Stafholtstungur, um þær renna Norðurá og Þverá í Hvítá. Mýraundirlendið er ákaflega votlent, einkum vestan til, og mjög lágt yfir sjó, þar eru sumstaðar sökkvandi fen og foræði og ilt mjög yfirferðar, oft langar krókaleiðir milli bæja. Austantil og nær fjöllum eru allmargir holta- og ásahryggir með mýrasundum á milli, en vestar fækkar þeim og flóarnir verða stærri. Bæirnir standa víðast á holtunum og sumstaðar eru þau vaxin kjarrskógi. Hraunspýjur hafa víða frá fjöllum runnið niður á láglendið, en sumar hafa komið frá gígum á jafnsléttu; taka hraun þessi yfir allmikil svæði norðan til á Mýrum.

V. Fljót og ár.

Með því að loftslag á Íslandi er mjög saggasamt og úrkoman mikil, eru árnar margar og stórar, miklu vatnsmeiri sumar en við mætti búast í svo litlu landi. Hinir þykku jöklar, sem þekja stóra fláka á hálendinu, eru nokkurskonar forðabúr, ótæmandi og sífelt veitandi vatni til allra hliða. Jökulbungurnar draga til sín vætu úr loftinu, jökulrandirnar síga niður og bráðna, en altaf bætist jafnmikið ofan á; þvínær allar stórár á Íslandi spretta upp undan jöklum, þó margar þeirra aukist mjög af bergvatni, sem í þær rennur neðar. Á hálendinu fyrir ofan 2500 feta hæð eru bergvatnsár tiltölulega fáar, en þær verða fleiri og fleiri er neðar dregur. Einsog fyr hefið verið lýst er hinn efri hluti hálendisins utan jökla þakinn hraunum, urðum, möl og roksandi, og mikill hluti úrkomunnar hverfur í hinn lausa jarðveg, en neðar, í lægðum, dalabotnum og hlíðum koma fram ótal uppsprettur milli laga og sameinast svo í læki og ár; neðar á hálendinu og á heiðum milli dala eru víða stórir mýraflákar, sem halda í sér vatni, og eiga margar ár þar uppruna sinn; á flötum heiðum er afrensli oft lítið í tiltölu við vatnsmegnið, þar myndast þá tjarnir og vötn í mýraflákunum og lækir og smáár hlykkjast í ýmsar áttir, með tímanum grafa sumar árnar sig niður og ræsa fram mýrar og tjarnir. Engin jarðmyndun gleypir eins fljótt vatnið í sig einsog hraunin, regnið hverfur gjörsamlega í jörðu og á stórum hraunbreiðum er oft algjörlega vatnslaust, nema þar sem bráðnar undan sköflum, svo er t. d. í Odáðahrauni, Hekluhraunum, á Reykjanesskaga og víðar.

Við hraunbrúnirnar kemur svo vatnið fram í ótal uppsprettum, og er þar orðið hreint og tært, allur sori hefir síast úr því. Sumstaðar, þar sem afrensli ekki er nóg, kemur hið tæra vatn fram í djúpum hraungjám einsog t. d. við Þingvelli, og er vatnið þar eflaust komið ofan frá jökli undir hraunum. Jökulleðjan úr jökulvatninu verður eftir í hraununum, holur þess fyllast smátt og smátt með leir, sumstaðar svo ört, að hraunin hafa gróið upp á stuttum tíma, einsog t. d. á köflum í Meðallandi og Landbroti Hin miklu grásteinshraun á hálendi og láglendi, sem oftast eru þakin möl og urðum, eru líka oft vatnslaus á stórum köflum, úrkoman sígur líka gegnum þau og vatnið stöðvast ekki fyr en á mótum, þar sem leirefni liggja, er vatnið ekki kemst í gegnum. Eins staðnæmist vatnið oft í hlíðum, þar sem móberg eða gjalllög liggja milli blágrýtisstrengja, og koma fram á mótunum ótal uppsprettur, oft í beinni röð og bendir dýjamosinn á þær í fjarska.

Uppsprettur, sem koma nokkuð djúpt úr jörðu svo loftslagsbreytingar hafa eigi áhrif á þær, hafa vanalega sama hita árið um kring og eru kallaðar kaldavermsl (kaldaversl), hiti þeirra er oftast jafnhár meðalhita ársins á þeim stað, og halda þær honum á öllum árstímum, þó eru þær stundum kaldari nokkuð þegar þær koma hátt úr fjöllum ofan frá jökulhvörfum eða jöklum. Mönnum finnast slíkar uppsprettur kaldari á sumrum, af því að lofthitinn þá er meiri, en heitari á vetrum, af því að lofthitinn þá er minni. Heitar uppsprettur og hverir koma miklu dýpra úr jörðu, og mun þeirra síðar getið.[1]

---

[1] Jónas Hallgrímsson athugaði 1837 hitann í 30 kaldaverslis-uppsprettum í Rangárvallasýslu, einkum í Fljótshlíð og undir Eyjafjöllum, hitinn var frá $3^{1}/_{2}$—$4^{1}/_{4}{}^{0}$ R., meðalhiti dálítið undir 4° R., uppsprettur hjá Keldum voru óvanalega kaldar, aðeins 1° R., í gjánum á Þingvöllum var meðalhiti vatnsins 3° R., og eins í uppgönguauga í Öxará, þó 7° hiti væri í árvatninu sjálfu, sem yfir uppsprettuna rann. (Uddrag af Studiosus J. Hallgrimssons Dagbog ført paa en naturvidenskabelig Rejse i Island 1837. H. Krøyers Naturhistoriske Tidsskrift II, bls. 262—268).

Lengstu árnar á Íslandi renna til sævar eftir halla landsins, fyrir sunnan til suðvesturs, fyrir norðan til norðurs, og fylgja um leið sprungustefnum jarðlaganna. Upptök sín eiga allar stórár undan jöklum á 2000 til 2800 feta hæð yfir sjó; á þeirri hæð liggja skriðjökulstakmörk á hálendinu; þær spretta allar upp í móbergshéruðum, og eru líklega í sínu núverandi ástandi miklu yngri en hinar stuttu ár, sem grafið hafa hina djúpu dali í blágrýtinu. Þó bergtegundin sé miklu mýkri hafa árnar í móberginu, einsog fyr hefir verið getið, ennþá ekki náð að mynda dali, með því þær hafa ekki orðið til með þeirri stefnu, sem þær nú hafa, fyr en eftir ísöldu. Þar sem stórárnar renna út úr móberginu hafa þær oft hitt fyrir sér gamla blágrýtisdali og renna eftir þeim. Sumar hinar stærstu ár t. d. Þjórsá og Jökulsá á Fjöllum hafa þó hvergi hitt gamla dali, og hafa heldur eigi sjálfar myndað dali sem teljandi sé. Jökulsá rennur um flatneskjur með jöfnum halla, alla leið frá Vatnajökli niður í Axarfjörð, fellur aðeins á stuttum spöl í gljúfri fyrir neðan Dettifoss, en það gljúfur er líklega upprunalega sprunga. Þjórsá rennur líka með jöfnum halla niður hálendið ofan af Sprengisandi í sjó fram, og er varla hægt að segja, að hún nokkursstaðar renni í dal, þó hún hafi myndað dálítil gljúfur á stöku stað (t. d. hjá Þjótanda), eins er um margar aðrar ár, sem síðar verða taldar. Brotlínur jarðarskorpunnar hafa haft töluverð áhrif á stefnu fljótanna um miðbik landsins; þó þau sjaldan fylgi þeim beinlínis einsog t. d. Skjálfandafljót, þá er eðlilegt að aðalstefnur fjalla, sem stjórnast af sprungum jarðarskorpunnar, hafi áhrif á rensli vatnsins, sem alstaðar leitar niður í lægðir þær, sem það finnur fyrir sér.

Vatnið í ánum á Íslandi er annaðhvort bergvatn eða jökulvatn. Í löngum jökulám er vatnið vanalega bláhvítt einsog undanrenning eða mjólkurblanda, af því margar bergvatnskvíslir hafa runnið í þær á langri leið, en í stuttum jökulám er oft tiltölulega meiri jökulleir, svo þær eru mjólkurlitar; stundum getur jökulkorgurinn verið svo mikill að þær verða skolmórauðar.1) Litblærinn á vatninu getur breyzt daglega eftir leysingum jöklanna, jökulleðjan í ánum er meiri á sumrum en vetrum og jökulkvíslirnar eru tærari og minni morgun en kvöld, vegna kuldans á nóttunni, en því hærra sem sólin rís, því meir bræðir hún jökulinn. Við áhrif næturfrosta á vatnsmegnið verða menn helzt varir á stuttum jökulkvíslum, sem oft í hitasumrum eru ófærar eða lítt færar nema snemma á morgnana. Árferði kalt og heitt, þurt og vott, hefir mikil áhrif á vatnsmegin ánna: í hitum og þurviðrum eru bergvatnsár allar litlar, en jökulár ólmast þá mjög og flæða langt yfir vanalega farvegi. Með því að vatnsmegin jökulánna er komið undir leysingu snjós og jökla, þá er stærð þeirra mjög breytileg, bæði dag frá degi og ár frá ári. Sumar jökulkvíslar hverfa á vetrum, en verða á sumrum að stórum elfum, sem geta gert mikinn farartálma. Því miður eiga menn enn nærri engar athuganir um vatnsmegin og leðjuefni í íslenzkum ám, og mundi það þó hafa verklega og vísindalega þýðingu ef slíkt væri rannsakað.2) Skriðjöklar á Íslandi ganga

---

1) Sökum þess að bergtegundir undir jöklum á Íslandi eru svo mjúkar, er miklu meiri jökullitur á íslenzkum ám en á jökulám í útlöndum. Landnámsmenn undruðust mjög lit jökulánna, þeir Skallagrímur kölluðu fljót það, er rennur út í Borgarfjörð Hvítá, »því at þeir förunautar höfðu eigi sét fyrr vötn þau, er ór jöklum höfðu fallit. Þótti þeim áin undarlega lit« (Egilssaga kap. 28. Rvík. 1892 bls. 73).

2) Þegar *A. Helland* ferðaðist á Íslandi 1881 gerði hann áætlun um vatnsmegin og jökulleðju í ám þeim, er renna frá Vatnajökli, komst hann að þeirri niðurstöðu, að frá jöklinum rynni á sumardegi 145 millj. tenings-metrar af vatni og í því væri 112 þús. smálestir af leðju. Hann ætlar að frá Vatnajökli renni árlega 20 þús. millj. teningsmetrar af vatni (4 eða 5 sinnum meira en alt Þingvallavatn) með 15 millj. smálestum af leðju. Þessi leðja öll orðin að steini yrði $5\frac{1}{2}$ millj. ten. m. eða teningsmyndað fjall 176 metrar eða 561 fet á hvern kant. Þessi reikningur getur eðlilega ekki verið nákvæmur, til þess að fá fulla vissu þyrfti að mæla vatn og leðju í öllum ánum daglega á nótt og degi í nokkur ár; en tölurnar eru þó eitthvað í áttina og leðjuburðurinn er varla mikið minni. Nú er það sem árnar bera af sandi, möl og grjóti miklu meira, og við það bætist allur framakstur skriðjöklanna; sést af því hvílík kynstur af steinefnum íslenzkir jöklar

flestir yfir mjúkar bergtegundir móberg, þussaberg og hnullungaberg með millilögum af grágrýti og blágrýti, þeir eiga því mjög hægt með að vinna bergið og jökulárnar færa því með sér daglega og árlega ákaflega mikið af grjóti, möl, leir og leðju, jökulár fylla því firði, sem þær renna í, smátt og smátt með árburði. Fram með jöklunum eru líka alstaðar víðáttumiklir sandar, sem mestmegnis hafa myndast af árburði.

Jökulárnar eru langmestar og einkennilegastar sunnan við Vatnajökul, um sandana renna ótal kvíslar, sem altaf eru að breytast. Af því árnar bera svo mikla möl með sér kvíslast þær ákaflega mikið á flatlendi. Nærri uppsprettunum við skriðjöklana er halli ánna mestur og straumurinn harðastur, þar bera þær með sér svo mikið af stórgerðri möl úr jöklunum og jökulöldunum, að þær ráða eigi við sinn eigin árburð, þegar landið neðar verður flatara og straumurinn minni: árnar stífla því sjálfa sig með mölinni, sem þær bera, vatnsmestu kvíslarnar brjóta sér þó rás, mæta nýjum hindrunum, skiftast, sameinast öðrum kvíslum, grafa sér nýja farvegi, kvíslast aftur. o. s. fv. Sökum hinnar stöðugu baráttu vatnsins við árburðinn kvíslast jökullækir og jökulár mjög á söndum, flæða stundum yfir og grafa sér stundum stokka. Mikil jökulfljót breiða sig yfir stór svæði og eru oft örðug yfirferðar sökum straumhörku, vatnsmegins og sandbleytu og verður oft að fara í mörgum krókum yfir þau, til þess að finna brot og velja vöð.[1])

Jökulár eru oftast miklu kaldari en bergvötn, hitinn í Jökulsá á Breiðamerkursandi er t. d. ekki nema 1° C. á

---

flytja frá sér árlega, og að þeir geta á löngum tíma miklu til leiðar komið. Til samanburðar má geta þess, að Justedalsbræen í Noregi, sem er tíu sinnum minni en Vatnajökull, ber fram á ári 69 þús. ten. m. af steini, en Vatnajökull $5^{1}/_{2}$ millj. ten. m. eða 80 sinnum meira. Vatnajökull er miklu afkastameiri, af því hann liggur á miklu linara bergi, og er þykkri. *A. Helland*: Om Jökelelvene og deres Slamgehalt (Arkiv for Mathematik og Naturvidenskab. Kristiania VII. 1882 bls. 213—232).

[1] *Sighvatur Árnason*: Um auravötn á Íslandi (Andvari XIII. 1887, bls. 226—228).

heitum sumardegi, hestar fá kalsa í sig og kvíða auðsjáanlega oft fyrir að leggja út í slík vötn. Jökulár frjósa fyr en bergvötn með jöfnum straumi. Krapafþr kalla menn það, er smáar ísnálar myndast á yfirborði þar sem lygnt er, synda niður með straumi og safnast í stærri flokka og spildur, og lítur svo út sem snjó hafi verið kastað í ána, krapi þessi safnast að bökkunum, frýs saman og myndar skarir, sem loks ná saman í miðjunni. Grunnstingul kalla menn þann ís, er myndast í botni, hann byrjar á þann hátt, að smáísflögur setjast á steina í botninum, og standa þær lóðrjett upp á móti yfirborði vatnsins einsog skegg, þær stækka og aðrar myndast ofan á, svo botninn þekst af ísi, og ef frostið er nógu mikið og langvarandi, kemst ísinn stundum upp úr vatninu. Það kalla menn ágang ef ár flóa út yfir bakka á vetrum af því grunnstingull hefir fylt botninn og stöðvað renslið, slíkt verður oftast í jökulám, sjaldan í bergvötnum, því þau frjósa vanalega að ofan. Ís sem myndast af krapaförum og grunnstingli er mjög ótryggur. Í jökulám, sem á söndum renna, kemur oft fyrir einkennilegur bylgjugangur, stórir hnyklar og drýli á straumnum og stundum rísa afarmiklar bylgjur, þegar grefur undan sandi og hann byltist um, og ganga þær stundum á móti straumi.

Ovanalegur vöxtur kemur stundum í jökulár, og þegar mikið kveður að vextinum og hann verður snögglega, svo árnar flæða langt yfir vanalega farvegi, eru það kölluð hlaup eða jökulhlaup. Til hlaupa geta verið ýmsar orsakir, oft verða smáhlaup af stíflum í ám af snjó, krapa eða ís, stundum tæmast stöðuvötn í jöklum þegar vötn grafa sig undir jökulinn eða vatnsþunginn brýtur stíflurnar, stundum ganga skriðjökulstangar þvers yfir árgljúfur og stöðva vatnsrenslið alveg eða að nokkru leyti, þar myndast þá uppistöðutjörn, sem stækkar ört, uns vatnsmegnið er orðið svo mikið, að því halda engin bönd, jökultanginn brotnar og áin brýzt fram með fossfalli og jakagangi. Hlaup af þessu tagi koma alloft fyrir í Skaftafellssýslum, svo hleypur Jökulsá á Sólheimasandi, Djúpá í Fljótshverfi og fleiri ár.

Langstórkostlegust eru þau jökulhlaup, sem orsakast af eldgosum, þá bráðna stundum stórir skriðjöklar alt í einu, og vatnið fossar beljandi um margra mílna breiða sanda, flytur með sér stóra fjalljaka, stórgrýti, sand og vikur og eyðir öllu er fyrir verður. Slík jökulhlaup hafa til forna hvað eftir annað gjöreytt heilar sveitir sunnan jökla. Af Öræfajökulsgosum hafa nokkrum sinnum hlotist háskaleg jökulhlaup, en langtíðust eru hlaupin á Skeiðarársandi, standa þau í sambandi við gos í Vatnajökli, hjá Grímsvötnum eða annarsstaðar, hleypur stundum mest austan til niður Skeiðará, stundum niður Súlu og Núpsvötn. Við Kötlugos flóa stórgerð hlaup yfir Mýrdalssand og aðalhlaupin hafa einnig þar tekið ýmsar rásir.[1]) Norðanlands hefir Jökulsá í Axarfirði nokkrum sinnum hlaupið og gert mikil spellvirki í Kelduhverfi. Það sést víða á fornsögum að jökulár hafa í fornöld verið alveg eins miklar einsog nú og hafa haft sama eðli, til þess mætti færa mörg dæmi; oft hafa jökulár hlaupið til forna, er víða getið um smáhlaup og svo um stórhlaup af eldgosum, og það þegar á landnámstíð. Alþekt er sagan um Loðmund á Sólheimum og Þrasa í Skógum, er hleyptu Jökulsá hver á annan; Hverfisfljót hét til forna Almannafljót, en »áðr þat leypi var þat kallat Raptalækr«.[2]) Árið 1179 er getið um Höfðárhlaup, sem hafði tekið marga bæi og skemt aðra; Höfðabrekkuland »þótti eitthvert bezt vera, áðr en Höfðá spilti«.[3]) Þess er getið í Sturlungu að hlaup kom í á þá, er fellur við bæinn á Svínafelli (í Öræfum), og braut hún akur og tún, en Guðmundur helgi söng yfir henni, svo hún braut sér nýjan farveg austar um sanda.[4]) Þar er og getið um hlaup í Lómagnúpsá (Núpsvötnum) o. s. frv.

Vatnsmikil jökulfljót eru sum mjög stutt er þau koma beint undan stórum skriðjökli, en þau hafa þá oftast langan aðdraganda í mörgum æðum og stokkum undir, og í jöklinum sjálfum. Jökulsá á Breiðamerkursandi er þannig ekki nema fjórðungur mílu á lengd og Jökulsá á Sólheimasandi rúm míla, og eru báðar mjög vatnsmiklar. Jökulár sunnan á Íslandi ganga oft á engjar og graslendi og valda miklum skemdum, þar sem þær sífelt eru að breytast og leggjast í ýmsar rásir, einsog t. d. Markarfljót og ýmsar ár undir Eyjafjöllum og í Mýrdal. en austar er mestalt sléttlendi varla annað en gróðurlausir sandar, straumharðar og ískaldar jökulkvíslar eyða þar öllum gróðri, nema þar sem landslag verndar grasblettina á einhvern hátt. Þar sem jökulhlaup eru tíð hafa menn orðið að flytja bæina upp í hlíðarnar. Á Mýrdalssandi voru í fornöld stórar sveitir, en Katla hefir eytt þær allar, nema Álftaver, sem ennþá er bygt, þó hlaup hafi oft fossað þar yfir, en hraunhólar hlífa bygðinni nokkuð. Hjörleifshöfða- og Höfðabrekkubæi hefir orðið að flytja upp í fjöllin, því hlaupin tóku þá af á undirlendinu. Sveitir í Austur-Skaftafellssýslu verndast flestar af fjöllum og fjallanúpum fyrir ágangi skriðjökla og jökulkvísla, en skiftast sundur af söndum og eyðimörkum. Þar sem jökulvötn eru lygn og hafa fastar rásir gera þau sjaldan mein; jökulvatnið ber sumstaðar frjósama leðju í jarðveginn, bætir grasvöxtinn, og er haft til áveitu. Efnarannsóknir hafa sýnt, að jökulvatn sumstaðar (Þjórsá og Hvítá) hefir inni að halda mikil frjóefni (alkalía og fosforsýru).

---

[1]) Um jökulhlaup mun síðar nánar getið í köflunum um jökla og eldfjöll.

[2]) Landnáma útg. 1843, bls. 250—251, 266.

[3]) Biskupasögur I, bls. 282—283.

[4]) Sturlunga Oxf. útg. I. bls. 114—115. Biskupasögur I, bls. 466, 469.

Jarðeldar og jökulhlaup hafa oft haft mikil áhrif á stefnu og rensli fljóta. Mest hefir kveðið að þessu í Skaftafellssýslu. Jökulhlaup bera með sér, sem fyr var getið, mestu kynstur af möl og stórgrýti, svo landslag á sléttlendum þeim, er hlaupið fer yfir, breytist nokkuð í hvert sinn. Á Skeiðarársandi eru kvíslar og ósar altaf að breytast, og Kötluhlaupin hafa áhrif á rensli ánna á Mýrdalsandi. Eftir seinasta Kötlugos 1860 eru árnar alt aðrar en þær voru eftir gosið 1823. Skaftárhraunin, sem runnu 1783, gjörðu mikla breytingu á fljótum á Síðu og Meðallandi, og Eldgjárgosið, sem líklega hefir orðið einhverntíma á 10. öld, hefir að öllum líkindum mjög breytt landslagi og árfarvegum í Landbroti og Meðallandi. Hin miklu hraun, sem löngu fyrir landnámstíð hafa runnið niður á Suðurlandsundirlendið frá Veiðivötnum niður Skeið og Flóa, hljóta að hafa gjört gagngjörða breytingu á öllum ám á því svæði.

Bergvatnsár fylgja oft öðrum lögum en jökulárnar, þær eru miklar í rigninga og kuldasumrum en vatnslitlar þegar heitt er. Mestar eru þær jafnaðarlega í leysingum á vorin og bera þá mikið fram af grjóti og sandi eftir vatnsmegni og straumhörku; kemur það þá oft fyrir sem kunnugt er, að hver spræna veltur fram kolmórauð og ófær. slíkt ber og oft við þegar þíðviðri ganga á vetrum og í haustrigningum. Í leysingum eru í móbergshéruðum ótal gil full af vatni, sem annars eru þur, og velta þá stórgrýti langar leiðir. Á vetrum og vorin þegar vötn leysir koma stundum ísstíflur í árnar, og brjótast þær svo fram með miklum jakagangi, flæða þá stundum yfir mikil svæði, bera aur og grjót á engjar manna og rífa stórar torfur úr jarðvegi. Stórárnar á láglendum sunnanlands gera stundum á þenna hátt mikið skurk. Ölfusá flæðir yfir Flóa, Markarfljót og Þverá ganga á Landeyjar og Eyjafjallasveit. Hvítá flæðir yfir graslendi í Borgarfirði o. s. frv. Margar bergvatnsár eru upprunalega myndaðar af jökulvatni, það hefir sigið gegnum hraun, sand og urðir og orðið tært og hreint. Þar sem jökulár falla gegnum stöðuvötn fellur jökulleirinn oftast til botns í vatninu, sökum kyrðarinnar, sem þar er, en áin rennur aftur úr vatninu miklu hreinni en fyr, en sé dálítill straumur getur leirdustið haldist uppi og gruggað vatnið einsog í Lagarfljóti.

Í kaflanum um dalamyndun hefir dálítið verið getið um áhrif fljóta á fjöllin, þau eru mismunandi eftir því í hvaða hlutfalli kraftur vatnsins stendur við það er bera skal. Ef fljótið hefir meira afl en það þarf til þess að flytja árburðinn, þá sker það sig smátt og smátt niður í dalbotninn og dýpkar dalinn. Ef hvorutveggja er í jafnvægi þá hlykkjast áin áhrifalaust um dalbotninn, en ef nú fljótið hefir meira að bera af grjóti og sandi, en það fær við ráðið, þá skilur það árburðinn eftir á leiðinni, hleður undir sig, og fyllir dalinn. Sérhver á eða lækjarspræna sýnir þetta glögglega, efst til fjalla, þar sem hallinn og straumhraðinn er mestur, grefur áin sig niður og myndar oft þröngt gljúfur, en fremst hleður hún undir sig. Straumhraðinn vex með halla og vatnsmegni, en minkar þar sem áin breikkar og grynkar; af því vatnsmegnið er mjög mismunandi eftir árstímum og árferði, leiðir af því að fljótamyndanir eru oft samsettar af smágerðum og stórgerðum lögum á víxl, og sést það víða í árbökkum. Þegar kemur niður á flatlendi hlykkjast árnar því meir sem hallinn er minni og skiftast neðst við útrenslið í margar kvíslar eða ósakerfi (delta), eða stíflast við mynnið í lón eða breikkur, þegar brimið veitir mótstöðu, þannig hafa íslenzkar ár myndað mörg lón á Suðurlandi, sem fyr var getið, og líka annarsstaðar þar sem strönd veit mót opnu hafi. Markarfljót kvíslast um Landeyjar og myndar langstærsta ósalandið á Íslandi, þá myndar Jökulsá í Axarfirði allstóra ósaspildu og Lagarfljót og Jökulsá á Brú hafa myndað undirlendi við Héraðsflóa. Í löngum fjörðum, þar sem úthafsbrimið ekki kemst að, eru ósarnir vanalega allmikið kvíslaðir, og þó skipulegir, og helzt árburðarflöturinn neðansævar langt út í firði; sést slíkt bezt á fjörum í fjarðarbotnum, rásir kvíslanna og marbakkinn fyrir utan (Eyjafjörður, Borgarfjörður, Hvalfjörður).

Þó stórár á Íslandi séu sumar mjög vatnsmiklar, þá eru þær þó til lítilla hagsmuna fyrir samgöngur og flutninga, þær eru þvert á móti margar til hins mesta farartálma. Með tímanum munu menn þó líklega sumstaðar nota sér ár og síki til flutninga, að minsta kosti með köflum, þar sem lygnt er, en víðast mun þó straumharka og grynningar gjöra flestar ár gagnslausar í þessu efni, og jökulárnar á söndunum sunnanlands munu að líkindum lengi verða þröskuldur fyrir samgöngur. Hvítá í Borgarfirði er hin eina stórá, sem er skipgeng, eftir að Norðurá er runnin í hana, en grynningar í firðinum hamla innsiglingu. Í mörgum öðrum ám mætti fara á bátum með köflum, en þá eru vanalega grynningar í árósum, gljúfur, hávaðar og fossar til fyrirstöðu. Lagarfljót er hið efra fært hverju skipi, þó það megi nú fremur vatn kalla en á, en neðan til er straumharka og hávaðar og brim og sandar fyrir opnu hafi við mynnið. Nú hafa menn, sem kunnugt er, bygt brýr úr járni og tré yfir margar stórár, t. d. Ölfusá, Þjórsá, Blöndu, Jökulsá á Fjöllum, Skjálfandafljót, Lagarfljót, Sog, Hvítá í Borgarfirði o. fl.; svifferjur eru sumstaðar. Áður urðu menn að fara yfir ár þessar á vondum vöðum eða á ferjum og hrekja og skemma hesta, fólk og farangur, má því telja brúabygginguna eina hina mestu framför á seinni tímum. Ennþá verða menn þó að fara fjöldamargar ár í bygðum á vöðum og ferjum, og sumstaðar í kláfum, sem dregnir eru á reipum yfir gljúfur. Uppi á hálendi og á söndunum sunnanlands munu menn þó líklega um allan aldur þurfa að fara yfir árnar á misjöfnum vöðum.[1]

Fossar eru óteljandi á Íslandi, smáir og stórir, einkum í blágrýtishéruðum. Gil og lækir, sem renna niður brattar blágrýtishlíðar, falla stall af stalli með óteljandi bunum og fossum. Gjallskánirnar milli blágrýtislaganna eru mýkri en hitt grjótið, svo af þeirri orsök myndast allajafnan skútar undir fossunum og stundum stórir hellar. Þegar gengt er í hellra þessa er þaðan fögur útsjón og einkennileg til vatnsbununnar, sem beljandi og drynjandi fellur fram af klettunum, af slíkum hellum er Bárðarhellir í Brynjudal einna kunnastur, af því hann er við alfaraveg, en aðrir eru í Fljótshlíð og víðar um land. Flestir hinir hæstu fossar eru í blágrýtishéruðunum, og í þeim bergvatn flestöllum, en í móbergshéruðunum er oftar jökulvatn í fossum. Meðal hinna hæstu fossa í blágrýtishéruðunum eru Hengifoss í Fljótsdal, Glymur í Botnsdal, Dynjandi í Arnarfirði, þessir fossar eru allir yfir 300 fet á hæð.[2] Í móbergshéruðunum eru fossar helzt þar sem mishörð lög skiftast á, móberg og grágrýti, þussaberg, hnullungaberg og blágrýti, þannig er fjöldi fossa í Fljótshlíð og Eyjafjallasveit, Skógafoss og Seljalandsfoss eru alkunnir. Stórkostlegastir eru fossarnir í stóránum um miðbik landsins, þar sem fljótin annaðhvort falla niður í gjár eða sprungur, eða þá grágrýti eða hraunlög gefa tilefni til myndunarinnar. Dettifoss er talinn mestur allra fossa á Íslandi, vatnsmegnið er afarmikið og fellur í hárri bunu niður í gljúfur, sem til hefir orðið einhverntíma í fyrndinni við jarðskjálfta. Gullfoss í Hvítá, austur af Geysir, er og mjög vatnsmikill, og fellur líka niður í gljúfur; hæð þessara fossa vita menn eigi með vissu. Hinna helztu fossa mun verða getið þar sem árnar eru taldar í ýmsum landsfjórðungum.

---

[1] Um brýr mun síðar nánar getið í kaflanum um samgöngur og samgöngubætur.

[2] Aðeins örfáir fossar hafa verið nákvæmlega mældir (einsog t. d. Skógafoss og Seljalandsfoss) en ágizkanir almennings um hæð fossa og dýpt vatna eru oftast ýktar.

Á Íslandi falla flestar stórár suður og norður af hrygg landsins og hafa allflestar upptök sín í jöklum. Þær stórár, sem norður falla, renna frá suðri til norðurs; hinar lengstu ár, er suður falla, renna frá norðaustri til suðvesturs, en sumar stuttar en vatnsmiklar ár beint suður, þar sem jöklar ganga næst ströndu. Á Austfjörðum renna stærstu jökulfljótin fyrir ofan fjarða-fjalllendið til norðausturs, en smærri árnar beint niður að ströndu í fjarðabotnana; eins renna ár vestan á landinu niður í flóa og firði með ýmsum stefnum eftir halla landsins og dalskorum. Stefna ánna er í nánu sambandi við jarðmyndun landsins.

Jöklarnir eru stærstir sunnan til á landinu og þessvegna eru á Suðurlandi flestar ár og vatnsmestar. Fyrir neðan Vatnajökul eru alstaðar sandar skapaðir af óteljandi jökulkvíslum og hvergi á landinu er annar eins vatnsagi einsog þar; þar er hvert fljótið öðru meira, og öll eru þau breytileg mjög og ill yfirferðar í vatnavöxtum. Vér munum þvínæst telja árnar á Suðurlandi og byrja austur við Lónsheiði.

Stærsta áin í Lónssveit er Jökulsá í Lóni, hún kemur undan austurhorni Vatnajökuls, sunnan við Geldingafell og rennur niður Vesturdal, þar sem hún fellur út úr dalnum er í henni hár foss, og litlu neðar kemur í hana kvísl úr Vatnadæld. Jökulsá rennur um mikil gljúfur milli hárra fjalla, og falla í hana ýmsar þverár og þvergil, víða með hrikalegum gljúfrum og hömrum. Einna mest af þveránum er Víðidalsá, hún rennur um Víðidal milli Hofsjökuls og Kollumúla og hefir skorið sér stórkostleg gljúfur við enda Kollumúlans áður hún sameinast Jökulsá. Nokkru neðar kemur Skyndidalsá að vestan, og er það líka allstór á. Á Jökulsá og Víðidalsá er kláfdráttur, því þær eru oft ófærar sakir straumhörku, vatnsmegnis og stórgrýtis, og við Kollumúla er Norðlingavað á Jökulsá. Þegar Jökulsá kemur niður í bygðina kvíslast hún og kastar sér ýmist austur eða vestur, er vatnsmikil og ströng og ber með sér fjarskan allan af hnullungagrjóti og möl, fellur hún síðan út í Papafjörð, en útrásin er breytileg, stundum beint á Bæjarós, stundum annarsstaðar. Láglendið í Lóni er nærri eintóm gróðurlaus malarslétta, myndað af árburði úr Jökulsá og ýmsum smáám, er þar renna, meðal þeirra má nefna Karlsá og Reiðará, sem fellur í Lónafjörð.

Milli Nesja og Mýra falla Hornafjarðarfljót til sævar, ákaflega breið og vatnsmikil, þau eru þrír fjórðungar úr mílu á breidd, þar sem vaðið er vanalega, hjá Bjarnanesi, eru lygn og líkjast firði tilsýndar. Þessi breiðu fljót myndast af tveim vatnsmiklum ám, er koma undan Vatnajökli, og eru þær kallaðar Austurfljót og Vesturfljót (eða Suðurfljót), milli þeirra er múli, sem heitir Svínafell. Úr Vatnajökli gengur breiður armur beint niður á Svínafell, hann klýfst um fellið og koma Austurfljótin úr Hoffellsjökli austan Svínafells, en hin úr Svínafellsjökli að vestan. Austurfljótin eru strangari og falla um stórgerða aura, en Vesturfljótin eru lygn og leirbleyta í botni. Á aurunum við Vesturfljótin er einstakt, stórt klappaholt, sem heitir Stóra-Díma, og annað minna innar, sem heitir Litla-Díma.¹) Í Hornafjarðarfljót rennur Hoffellsá að norðaustan, það er líka vatnsmikil jökulá, en um Nesin renna ýmsar smáar bergvatnsár, og er Laxá þeirra helzt, hún fellur í Hornafjörð. Í Hornafjarðarfljótum eru óteljandi eyrar og smáhólmar, en langstærsta eyjan er Skógey, syðst í fljótunum, áður en

---

¹) Við Jökulsá í Lóni heitir líka Díma, Stóri og Litli Dímon er á Markarfljótsaurum, Dímon við Þjórsárdal o. s. frv.

þau renna í Hornafjörð. Í Fljótunum er mikil jökulleðja, þar sem þau flæða yfir sprettur ágætlega, en verður grasbrestur ef þau leggjast frá. Álarnir og bleyturnar í botni Fljótanna eru mjög breytilegar, en vanalega vaðið yfir þau liggur frá Bjarnanesi yfir norðurendann á Skógey, og eru reknir staurar í botninn til leiðbeiningar.

Mýrar og Suðursveit eru sundurgrafnar af ótal hvikulum jökulvötnum, sem kvíslast mjög um sléttlendið og hafa hin ofsafengnari skapað aura og auðnir, en hin hæglátari liðast um graslendin og græða það sem hin spilla. Af Mýravötnunum er Djúpá austust, hún kemur undan austurhorninu á Fláajökli (200′ y. sj.), en að norðan kemur saman við hana Kolgrafardalsá, sem líka kemur úr skriðjökulstanga, sem liggur hærra uppi (1200′ y. sj.). Ýmsir krókóttir kílar, sem liðast um sléttlendið sameinast Djúpá neðst, áður hún fellur saman við Hornafjarðafljót neðarlega. Undan suðvesturhorninu á Fláajökli kemur Hólmsá, mikið vatnsfell, og flæðir oft yfir stór svæði þegar hlaup eru í henni, saman við hana tvinnast þá kvíslar undan Heinabergsjökli, og er þar kallað Landvatn, mynda ár þessar net af kvíslum neðan til, áður þær falla í Hornafjörð, og eru þar einu nafni nefndar Einholtsvötn. Kvíslarnar undan hinum eystra Heinabergsjökli eru kallaðar Heinabergsvötn, þau falla sitt á hvað, eru stundum sérstök, falla stundum í Hólmsá, stundum í Kolgrímu og stundum skiftast þau og renna saman við báðar þessar ár. Undan hinum vestri Heinabergsjökli kemur **Kolgríma**, það er mikið jökulvatn, oft ill yfirferðar, hún fellur í Hestgerðislón. Af ám í Suðursveit má nefna Staðará, Steinavötn og Fellsá, eru Steinavötn lengst og mest þessara vatna, sem líka öll koma úr skriðjökulstöngum, og renna þær í hið mjóa lón, sem þar er fyrir ofan malarkambinn, og hafa sumpart útrás gegnum Hálsaós, sumpart gegnum Reynivallaós.

Undan Breiðamerkurjökli koma margar ár og kvíslar, en hin langmesta af þeim er Jökulsá á Breiðamerkursandi og þó hún sé stutt er hún eitt með stærstu vatnsföllum á landinu. Jökulsá kemur undan jöklinum vestarlega, hún er aðeins fjórðungur mílu á lengd, en mjög vatnsmikil, og rennur í djúpum farvegi til sævar. Farvegurinn milli bakka er 1500 álnir á breidd, en vanalega fellur áin ekki um allan farveginn, en rennur í stokk með vesturbakka og er þar djúp, en varla meira en 2—300 álnir á breidd. Áin breytir þó stundum farvegi og flæðir yfir stór svæði. Þegar hún rennur þröngt verður vanalega að fara á jökli fyrir ofan uppgönguaugað og heitir það að »fara á undirvarpi«. Jökulsá er hin langstyzta stórá á Íslandi, en hættuleg að ríða sökum vatnsmegnis, sandbleytu, þýngdar og straumhörku.[1]) Á Breiðamerkursandi eru margar aðrar jökulár og kvíslar, sem breytast ár frá ári. Fyrir austan Jökulsá er Veðurá, Brennhólakvísl, Eystri og Vestri-Stemma, en vestar á sandinum er Breiðá (Breiðuvötn), Fjallsá og Deildá, og renna ár þessar oft margvíslega saman. Þær koma allar úr Breiðamerkurjökli. Margar af ám þessum hafa langar rásir undir jökli, áður en þær koma fram á sandana.

Vestast á Breiðamerkursandi renna niður vatnsmiklar kvíslar úr skriðjökultöngunum austan á Öræfajökli, þar er Hrútá, Kvíá Eystri og Kvíá Vestri, en sunnan undan Öræfajökli koma Hólá og Stígá og mikil vatnsföll renna þaðan að vestanverðu um Öræfasveit niður í Skeiðará; þar eru helztar Kotá, Virkisár (eystri og vestri), Svínafellsá og Skaftafellsá, og eru hinar tvær síðastnefndu langvatnsmestar. Allar koma ár þessar undan skriðjökulstöngum og stundum hafa komið mikil hlaup í þær, sem þó hafa verið stórkostlegust þegar Öræfajökull hefir gosið; bygðavötn þessi eru oft ill yfirferðar, ströng og stórsteinótt.

Undan Skeiðarárjökli falla mörg vötn til sævar, þau flæða yfir mikinn hluta af sandinum í ótal kvíslum, sem breytast sí og æ, renna sundur og saman og stíflast í stór uppistöðulón, sem hafa marga ósa gegnum malarkambinn. Stærstu vatnsrásirnar koma undan yztu hornunum á Skeiðarárjökli, Skeiðará að austan og Súla með Núpsvötnum að vestan og takmarka þessi vatnsföll sandinn á báða vegu. Skeiðará kemur úr jökulkróknum við Jökulfell í einu lagi, rennur um þveran sandinn í mynni Morsárdals yfir að Skaftafelli. Þar kemur Morsá í hana að norðan, rennur Skeiðará þá þröngt í djúpri rás með þungum straumi niður með Skaftafellsfjalli, og er þar altaf í einu lagi unz Skaftafellsá er komin í hana, þá fer Skeiðará að kvíslast og rennur svo suðaustur með Öræfum og flæmist út um alt, svo sandurinn er þar einsog net af kvíslum; af því sandinum hallar austur, er Öræfabygðinni ávalt hin mesta hætta búin af hlaupum úr Skeiðará, enda hefir hún skemt þar margan fagran engjablett. Skeiðará hefir altaf leitað meira og meira á austurlandið og útrás hennar og aðalálar hafa færst til austurs; fyrrum, líklega á 17. öld eða fyr, rann Skeiðará í Gamlafarvegi austan við miðjan sand, en nær hún hefir flutt sig austur að Jökulfelli er óvíst; snemma á 18. öld mun Skeiðará hafa skilið Ingólfshöfða frá landi. (Sbr. bls. 74—75). Ofantil á Skeiðarársandi, nærri jöklinum, eru vanalega fáar kvíslar, en þær eru þess fleiri þegar neðar dregur, jökulvatnið síast gegnum sandinn og í sumum lækjum er það orðið tært er það kemur fram. Jökulhlaup ganga oft yfir Skeiðarársand og orsakast hin stærri líklega oftast af eldsumbrotum uppi í Vatnajökli. Vestan við Skeiðarársand eru Núpsvötn, sem kölluð voru Lómagnúpsá til forna. Þau eru líka mikið vatnsfall, straumþungt og með bleytum í botni. Fljót þetta myndast af tveim ám, er saman renna, Núpsá, sem kemur norðan úr Grænalóni í Vatnajökli, og Súlu, sem kemur úr Skeiðarárjökli. Núpsá rennur beint suður um djúpan gljúfradal milli Eystrafjalls og Bjarnar, og ganga mörg og djúp þvergil niður að ánni, þar heita Núpsstaðaskógar í dalnum, skógarbrekkur í hlíðunum milli giljanna. Súla er mikið jökulvatn og kolmórauð, hún kemur þvert austan undan horninu á Skeiðarárjökli og er ekki nema rúmur fjórðungur mílu á lengd. Þegar hlaup koma í Núpsvötn koma þau vanalega úr Súlu. Fyrir neðan ármótin er fljótið kallað Núpsvötn og rennur það niður með

---

[1]) Þ. Th. Ferð um Austur-Skaftafellssýslu og Múlasýslur 1894 (Andvari XX, bls. 33—36).

Lómagnúp að austanverðu, beygir svo vestur fyrir núpinn uppundir Núpsstað, austasta bæ í Fljótshverfi; eftir það breikka vötnin mjög og sameinast Djúpá, það er allmikil jökulá, sem líka kemur ofan frá Vatnajökli og rennur jafnhliða Núpsá vestan við Björninn, víða í gljúfrum. Fyrir neðan þessi ármót verður mikill vatnafláki á söndunum, heill flói, því þar renna saman Núpsvötn, Djúpá, Hverfisfljót og Eldvatn á Brunasandi, heita þar Vatnamót en ósinn Hvalsíki.

Fljótshverfi takmarkast að vestan af Hverfisfljóti. það er stórt jökulvatn, sem kemur undan Skaftárjökli (2088′ y. sj.); uppsprettur fljótsins eru sunnan við Skaftárgígaröðina, þar sem hún gengur upp að jökli og framan af rennur það fram með jökulröndinni og margir jökullækir fossa niður í það. Síðan rennur Hverfisfljót niður hin eystri Skaftárhraun og austan í það falla Eiríksfellsá og Brunná, neðst kvíslast það mjög er það fellur út í vatnaflóann upp af Hvalsíki. Á Hverfisfljóti hafa orðið miklar breytingar síðan í fornöld, Landnáma segir, einsog fyr var getið, að það í fyrstu hafi verið kallað Raptalækur, en síðar Almannafljót, eftir að það hljóp; miklar breytingar urðu líka á Hverfisfljóti við eldgosin 1783, niður farveg þess rann austurálma hraunsins, áður hafði fljótið kvíslast um Brunasand, en fékk nú austlægari aðalrás og kastaðist austur undir Fljótshverfi. Margar kvíslar úr Hverfisfljóti renna þó niður í hraunið og koma út undan því aftur niður á sandi og eru sumar þeirra allstórar; helztar af ám þessum eru Eldvatn á Brunasandi austast og Fossálar vestan við hraunið næst Austur-Síðu. Eldvatn rennur í sama ósinn einsog Hverfisfljót, en Fossálar sameinast Landbrotsvötnum. Milli þessara kvísla eru margir smálækir, sem renna saman í breiða gljá, sem uppi stendur milli Landbrotsvatna og Hvalsíkis, og þekur gljáin að miklu leyti pláss það, sem kallað er Skjaldbreið neðst á Brunasandi.

Skaftá er hérumbil 15 mílur á lengd, hún kemur líka undan Skaftárjökli rétt fyrir sunnan Fögrufjöll, mílu norðar en Hverfisfljót (2024′ y. sj.), í mörgum smákvíslum, stærstar eru tvær kvíslarnar, kemur önnur úr kverkinni, þar sem Fögrufjöll ganga upp í jökulinn, en hin miklu sunnar úr króknum, þar sem eldgígaröðin mikla gengur í jökul, og rennur sú kvísl milli jökulrandarinnar og instu hraunkvíslanna; milli þessara jökulkvísla bullar vatn fram í ótal smákvíslum undan jökulröndinni. Um djúpt gilskarð rennur líka kvísl úr Langasjó niður í Skaftárbotna og sameinar sig ánni, en minni kvísl kemur sunnan úr sama vatni og sameinast öðrum vatnsrásum, sem heita Rótagil, en þau falla í Skaftá norðan við Uxatind. Skaftá rennur til suðvesturs fram með Fögrufjöllum, kvíslast þar víða á öræfunum og lónar upp, heitir

P. F. Jensen.

48. mynd. Skaftá hjá Systrastapa.

stærsta lónið Skaftárlón, liggja sumstaðar móbergshryggir austan að ánni, sumstaðar hraun. Þar sem Skaftá kemur niður úr þrengslunum við Uxatinda, er í henni foss og fyrir neðan hann skiftist áin í tvær kvíslar, sem lengi renna jafnhliða. Frá Uxatindum heldur Skaftá þó sömu stefnu niður með Skælingum, þar falla í hana að austan Varmá og Grjótá, að vestan Nyrðri-Ófæra og Syðri-Ófæra, þá beygist hún til suðurs og suðausturs, og fyrir sunnan Leiðólfsfell rennur í hana Hellisá að austan. Skaftá rennur á hraunum niður í bygð, fyrir eldgosið 1783 féll hún fyrir ofan Skaftártungu um djúpt gljúfur, en það fyltist af hraunum.

Fyrir neðan Búland skiftist Skaftá í tvær ár, báðar vatnsmiklar, rennur önnur nærri beint í austur og heldur nafninu, en hin rennur suður og er kölluð Eldvatnið hjá Ásum (Ásavatn): á þessu vatnsfalli er snarpur krókur neðan til og rennur það beint vestur í Tungufljót, sem hálfri mílu neðar sameinar sig Hólmsá, og verður að Kúðafljóti. Úr Eldvatni renna margar kvíslir út í hin nýju hraun þar fyrir austan. Eldvatnið hefir nú verið brúað nálægt Ásum. Skaftá sjálf rennur austur með Síðu milli hrauns og hlíða og er víðast mjó og djúp; fyrir austan Kirkjubæjarklaustur rennur Skaftá sunnan við Stjórnarsand og sameinast svo Breiðbalakvísl, en það vatnsfall myndast af Geirlandsá og Stjórn og ýmsum öðrum lækjum og smáám, er þar renna niður af heiðunum. Brú er nú á Skaftá milli Landbrots og Stjórnarsands rétt fyrir austan Kirkjubæ. Síðan beygir Skaftá suður með Landbroti að austan og dreifir sér út um stórt svæði og verður þar allbreiður flói áður hún fellur til sævar um Skaftárós vestan við Máfabót. Hinar neðstu breikkur á Skaftá eru í einu lagi kallaðar Landbrotsvötn, í þau renna Fossálar, sem fyr var getið, og Grenlækur að vestan undan Landbrotshraunum.

Við eldgosin miklu 1783 varð Skaftá fyrir miklum breytingum. Fyrir eldinn klofnaði áin í þrent nokkru fyrir ofan Svínadal, aðalkvíslin, hin vatnsmesta, rann, einsog nú, austur með Síðunni; miðkvíslin rann suður hraunin (vestanhalt suðaustur), og út úr þeim austur af Botnum, og beygði svo hjá Hólmum og Hólmaseli beint austur fyrir norðan Steinsmýri. Þessi á hét Melkvísl meðan hún rann gegnum hraunið: í hraunkverkinni við Botna, Hólma og Hólmasel runnu margar uppsprettur í hana undan hraunum og voru árnar þar margkvíslaðar; aðaláin var kölluð Botnafljót, Hólmafljót, og neðst Steinsmýrarfljót. Vestasta Skaftárkvíslin hét Landá, hún rann suður hraunin fyrir vestan Skaftártungu og út í Kúðafljót milli Leiðvölls og Hrauns. Þetta breyttist alt við gosin. Skaftá sjálf rann fyrir eldsumbrotin fjær Síðu-hlíðinni en nú, og bæirnir stóðu undir hlíðunum, þá tók alla af er jarðeldarnir ýttu ánni upp að hlíðarfætinum, og síðar varð að byggja þá uppi á heiðarbrúninni. Á landnámstíð, líklega á 10. öld, hafa Skaftárvötnin að öllum líkindum, einnig breyzt mjög, er hraun runnu úr Eldgjá niður á láglendið; áður hefur Skaftá líklega kvíslast um Meðallandið.

Undan hraunum í Meðallandi koma allstórar uppsprettur og kvíslar og líklega er vatnið í þeim að nokkru leyti komið úr Skaftá gegnum hraunin. Rensli þessara kvísla er nokkuð breytilegt, en aðalstefna vatnanna virðist benda til þess, að svipaðar rásir séu að skapast einsog þær, sem voru á undan jarðeldunum. Álarnir, sem nú renna úr Eldvatni hjá Ásum (Ásakvíslar), kvíslast út um hraunin á því svæði þar sem Landá áður var, og Eldvatnið í Meðallandi kemur þar fram sem Melkvísl og Botnafljót runnu til forna. Eldvatn í Meðallandi er vatnsmikið fljót, og kemur upp í mörgum kvíslum og uppsprettum í hraunhvilftum norður af Botnum, rennur svo austur með Landbrotshraunum og sameinast þar ýmsum kílum og lækjum, meðal annars Steinsmýrarfljóti og hefir sjálfstætt útrensli um Eldvatnsós.

Kúðafljót rennur til sævar milli Meðallands og Álftavers, það er eitt með mestu vatnsföllum á Íslandi og myndast af þrem ám: Hólmsá, Tungufljóti og Eldvatni hjá Ásum. Um Ásavatn hefir áður verið getið. það er eiginlega kvísl úr Skaftá, sem sameinast Tungufljóti. Tungufljót sprettur upp í Svartahnúksfjöllum og rennur niður miðja bygð í Skaftártungu; þegar það hefir sameinast Ásavatni verður fljótið breitt og heitir þar Flögulón. Þá kemur Hólmsá að vestan þvert á Tungufljót, og myndar miklar eyrar og heita árnar svo einu nafni Kúðafljót eftir að þær eru komnar saman. Hólmsá kemur úr austurendanum á Torfajökli, rennur fyrst gegnum þrjú smávötn og svo niður hraun sunnan við Svartahnúksfjöll til suðausturs, í hana falla vatnsmiklar kvíslar undan Mýrdalsjökli og eru Jökulkvísl og Leirá mestar þeirra. Á Hólmsá er nú brú hjá Hrífunesi. Kúðafljót sjálft er ekki nema rúmar þrjár mílur á lengd, en ákaflega vatnsmikið og breiðir sig yfir stórt svæði. Í fljótinu eru ótal eyrar og allmargir hólmar. þar eru t. d.

Leiðvallarhólmar, og heitir Gvendaráll vestan við þá. Þar fyrir neðan rennur Skálm með miklum eyrum og breikkum í Kúðafljót að vestan; Skálm kemur upp í uppsprettulindum nærri Loðinsvíkum, en stundum renna í hana jökullækir undan Mýrdalsjökli. Þá rennur önnur á úr Álftaveri saman við Kúðafljót, sem heitir Landbrotsá, myndast hún af lækjum, sem heita Kælarar, og mörgum öðrum uppsprettum. Þar sem ár þessar koma saman við Kúðafljót myndast breiður vatnsfláki. Þar eru austur af Álftaveri stórir hólmar í fljótinu, meðal annara Bæjarhólmur og á honum bærinn Sandar, þar er hið vanalega vað á Kúðafljóti; verður að ríða það upp og ofan, ótal eyrar og ála og eftir löngum brotum; þar er víða bleytuhætt. Fyrir ofan Leiðvallarhólma er Kúðafljót víðast 3—400 faðmar á breidd, en niður við Álftaver, við mynni Skálmar og Landbrotsár, eru vötnin meira en hálf míla á breidd, en dragast svo aftur saman að ósnum.

Á Mýrdalssandi hafa jökulkvíslar verið mjög breytilegar vegna jökulhlaupanna. Þar eru nú helztar ár Blautakvísl, Sandvatn og Múlakvísl. Blautakvísl kemur upp á sandinum miðjum; Sandvatn kemur undan Kötlujökli norðvestur af Hafursey, rennur suðaustur sandinn og flæðir oft yfir stór svæði. Skamt þaðan er Múlakvísl (Höfðá), hún kemur úr gljúfragiljum á Höfðabrekkuafrétti og rennur niður með Höfðabrekkufjalli að austan, en vestan við hinn sama fjallshrygg kemur niður Kerlingardalsá. Á Mýrdalssandi hafa áður verið ár, sem nú eru horfnar t. d. Eyjará, sem var mikið vatnsfall á 18. öld, og Nýjavatn eða Kötlukvísl.[1]) sem var stór á eftir hlaupið 1823.

Um Mýrdal renna ýmsar smáár og nokkrar jökulár skemma engjar manna í vatnavöxtum, mestar þeirra eru Hafursá og Klifandi fyrir austan Pjetursey, og renna þær stundum saman og flæða yfir mikil svæði. Jökulsá á Sólheimasandi (eða Fúlilækur) kemur fram undan endanum á löngum skriðjökli, hérumbil 300 fet yfir sjó. Áin er ekki nema míla á lengd, en vatnsmikil, ströng og stórgrýtt, farvegurinn er alldjúpur og 3—400 faðmar á breidd; við og við koma í hana jökulhlaup líklega af vatnsstíflum uppi í jökli. Fúlalækjar-nafnið hefir áin fengið af hinni megnu jökulfýlu, sem þar er oft. Vestur af Sólheimasandi koma niður margar smáár úr undirfjöllum Eyjafjallajökuls, sumt bergvatnsár, sumt jökulár. Í Skógaá er Skógafoss (170 fet á hæð) alkunnur, og Seljalandsfoss (185 fet) undir Seljalandsmúla, og er bergvatn í báðum. Af jökulkvíslum eru helztar Kaldaklifsá, Holtsá og Írá. Þær flæða oft yfir láglendið og skemma engjar manna.

---

[1]) Í þeirri kvísl drukknaði Þórarinn Öfjord sýslumaður, sem Bjarni Thorarensen orti eftir (Kvæði 1884 bls. 99—102).

49. mynd. Jökulsá á Sólheimasandi.

Vestur af Eyjafjöllum rennur Markarfljót til sævar, mikið vatnsfall og margkvíslað neðantil. Markarfljót sprettur upp í Torfajökli og Hrafntinnuhrauni, og er 10—17 mílur á lengd eftir því í hvern ósinn er talið; það er framan af krókótt og tiltölulega vatnslítið uns ýmsar jökulkvíslar renna í það, Hvítmaga frá Tindfjallajökli, Þröngá, Krossá, Steinsholtsá og Jökulsá frá Eyjafjallajökli. Markarfljót hefir alla daga verið mjög breỵtilegt á rás sinni og hefir vatnsmegnið ỵ́mist lagst austur eða vestur. Þetta er mjög eðlilegt eftir landslagi, undirlendið er mjög flatt, en fljótið hið efra stritt og vatnsmikið og ber með sér mikla möl, hagar sér því sem aðrar jökulár og flæmist út um alt. Þegar fljótið kemur niður í bỵgð, og rennur niður hinn breiða dal fram með efri hluta Fljótshlíðar, fer það þegar að kvíslast og rennur um breiðar malarsléttur, sem kallaðar eru Aurar; hjá Barkarstöðum eru aurarnir hérumbil hálf míla á breidd, en hjá Merkjárfossi $^{2}/_{3}$ úr mílu. Á aurunum er einstakt fell lítið, sem heitir Dímon, og vestur af því er Gunnarshólmi; á því svæði fer Markarfljót að skiftast. Í Markarfljót renna norðan úr Fljótshlíðarfjöllunum ỵ́msar smáár, þar eru fyrir innan bygð Gilsá, Þórólfsá og Marðará, en í bỵgð Bleiksá, Merkjá og Litla-Þverá.

G. Eberhardt.

50. mynd. Skógafoss.

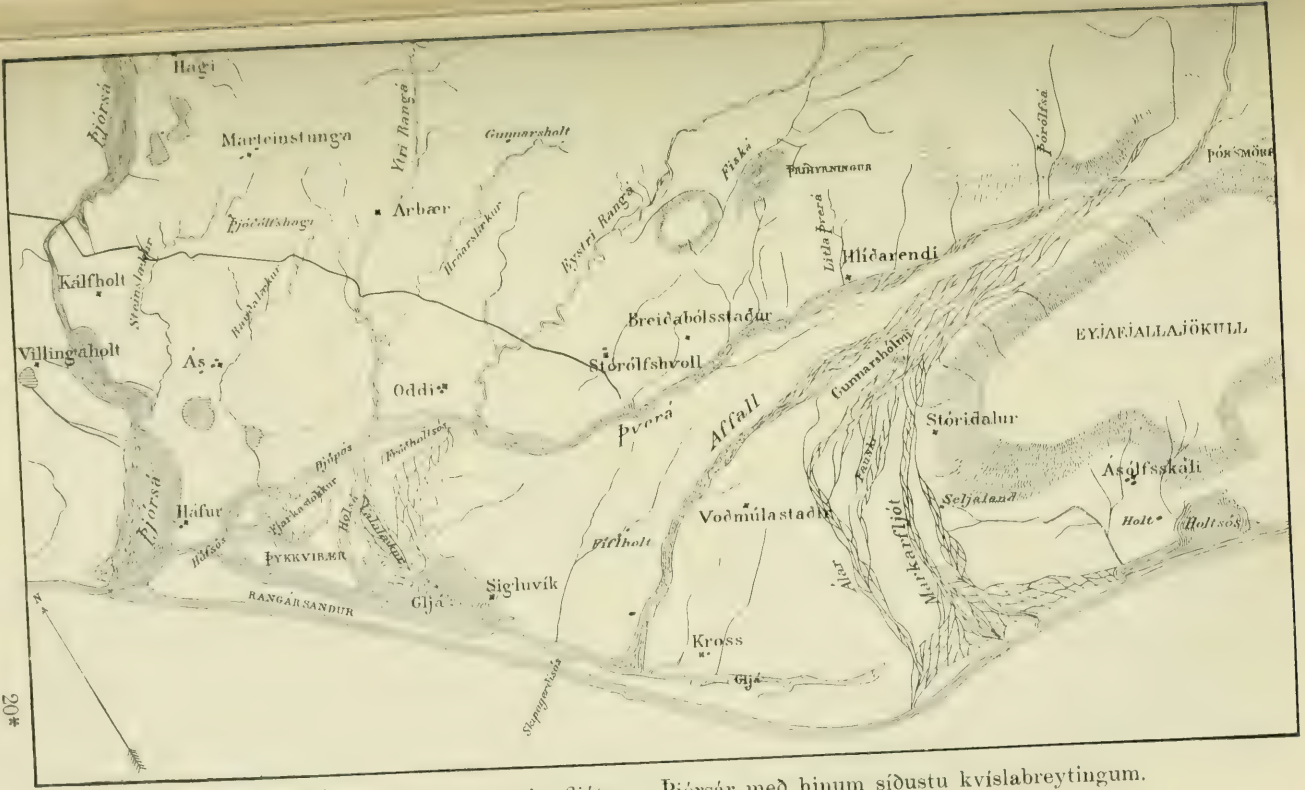
Í Merkjá er einkennilegur foss, vatnið fellur niður gegnum stokk innan í berginu og sér í það á þrem stöðum gegnum göt, en út úr fjórða gatinu kemur áin. Nyrzta kvísl fljótsins heitir Þverá, rennur hún nærri beint vestur með Fljótshlíð, en austasta kvíslin heitir Markarfljót, og út frá því deilast Álar og Affall. Hin vestasta af þessum kvíslum, Affall, skilur sig frá aðalfljótinu fyrir norðan Dímon, rennur svo suðvestur og skiftir Landeyjum í tvent, eru Út-Landeyjar að vestan, en Austur-Landeyjar að austan. Sandur er alstaðar með sjó fram, og er hann kallaður Rangársandur eða Landeyjasandur, en milli hans og bygða landsins er breið ræma af uppistöðuvatni milli kvíslanna, og eru það kallaðar »gljár«. Álar taka sig út úr fljótinu suðvestur af Dímon og renna niður austan við Austurlandeyjar, en svo kemur Markarfljót sjálft næst Eyjafjallasveit, og fær það stundum svo austlæga rás, að það skemmir engjar manna í þeirri sveit. Milli Ála og Fljótsins eru bygðar eyjar með hinum svokölluðu Hólmabæjum, er heyra undir Eyjafjallasveit, og milli þeirra rennur kvísl, sem heitir Fauski. Vatnsmegin í þessum kvíslum er mjög mismunandi, stundum liggur aðalvatnið í fljótinu, stundum í Þverá, stundum í Álum eða Affalli; hafa allar þessar ár gert mikinn usla, gengið á lönd manna og spilt graslendi, einkum þó Þverá í seinni tíð. Í Landeyjum er mikill vatnsagi og þar flæðir oft yfir landspildur, bæði af hlaupum og af ísstíflum hinna ýmsu kvísla. Í Landeyjum eru ýmsir djúpir lækir og síki, sem menn kalla »fljót«, þau standa ekki í sambandi við jökulvötnin, en eru mynduð af mýravatni. Í Austur-Landeyjum heita Krossfljót (Drápslækur) og Hallgeirseyjarfljót, í Vestur-Landeyjum Fíflholtsfljót og Hemlufljót.

Þverá rennur neðan við ytri hluta Fljótshlíðar, Hvolhrepp, Rangárvelli og Holt, og aðskilur þessi héruð frá Landeyjum (Eyjasveit). Í Þverá renna Litla-Þverá, sem fyr var getið, að norðan, Grjótá, Kvoslækjará, Flókastaðaá og svo Eystri- og Vestri-Rangá beggja megin við Rangárvelli, síðan rennur hún fyrir neðan Safamýri, en svo heitir engjaflæmið neðst í Holtum, milli Rangár ytri og Kálfalæks. Neðsti hluti Þverár, sem nú er orðið stórfljót, hefir verið miklum breytingum undirorpinn, og hafa aðalvötnin stundum runnið út í Þjórsárós, stundum haft sérstakt útrensli. Nú (1907) rennur aðalvatn Þverár milli Vestur-Landeyja og Þykkvabæjar beint suður í gljána gegnum farveg þann, sem kallaður er Hólsá. Í byrjun 19. aldar voru aðalárnar tvær, Hólsá og svo Djúpós, sem norðar rann beint vestur í Þjórsá gegnum vatn eitt, og hét útrásin fyrir sunnan Háfshverfi Háfsós og kringdu þessar tvær ár um Þykkvabæinn, rann Þverá þá öll út í Þjórsá í þessum tveim kvíslum. Fyrir tíu árum síðan[1]) var mjög lítið vatn í Hólsá, en alt í nyrðri kvíslinni og skiftist hún í tvent og hét nyrðri álman Djúpós, en hin syðri Fjarkastokkur, kringdu þær um eyju norður af Þykkvabæ, og sameinuðust svo aftur fyrir austan Háfshverfi, og runnu svo út í Þjórsá í einu, og hét þessi neðzti hluti árinnar Fiskivatn, eftir vatni því, sem þar var áður.[2]) Nú er þetta alt breytt, Hólsá er aðalvatnsfallið, en lítið sem ekkert í Djúpós og Fjarkastokk. Álarnir fyrir neðan Safamýri heita nú Djúpós, Þríkeldur og Háfsós í hinum fyrri Djúpósfarvegi, en Fjarkastokkur rétt fyrir norðan Þykkvabæ er nærri þur. Við það að Þverá féll öll í Hólsá fyrir skömmu, líklega af því Djúpóskvíslarnar voru búnar að bera of mikið undir sig, varð ekki nóg rúm fyrir alt vatnsmegnið í Hólsárfarveginum, svo allmikill hluti þess varð að fá sér aðrar rásir, þá tók Þverá að ganga mjög ægilega á Vestur-Landeyjar og mynduðust þá vestan við miðju sveitarinnar tvær nýjar kvíslir eða farvegir um Valalæk og Fróðholtsós niður í Skúmstaðavatn, sem alt umhverfðist, og er nú áfast við gljána eða partur af henni. Alt þetta mikla vatn úr Þverá rennur nú í gljána vestan til, en Affallið að austan, og fær útrás á miðjum Rangársandi um Skipagerðisós, og er í honum

---

[1]) Andvari 1897, bls. 110.

[2]) Snemma á 19. öld braust Djúpóskvíslin út fyrir norðan Þykkvabæ gegnum tvö smávötn, sem þar voru, Bæjarvatn og Fiskivatn.


Hagi
Þjórsá
Marteinstunga
Ytri Rangá
Gunnarsholt
Árbær
Þjóðólfshagi
Hróarslækur
Eystri Rangá
Fiská
Þríhyrningur
Litla Þverá
Hlíðarendi
Þórólfsá
Þórsmörk
Kálfholt
Steinslækur
Rangalækur
Breiðabólsstaður
Stórólfshvoll
EYJAFJALLAJÖKULL
Villingaholt
Ás
Oddi
Gunnarsholmi
Þverá
Affall
Stóridalur
Fróðholtsós
Ásólfsskáli
Háfur
Fjarkastokkur
Holsá
Valalækur
Voðmúlastaðir
Fauská
Seljaland
Holt
Holtsós
Hólsós
Þjórsá
ÞYKKVIBÆR
Fíflholt
Sigluvík
Álar
Markarfljót
RANGÁRSANDUR
Gljá
Kross
Gljá
Skipagerðisós
N

51. mynd. Ósalandið milli Markarfljóts og Þjórsár með hinum síðustu kvíslabreytingum. Eftir mælingum herforingjadeildarinnar 1907.

mikið vatnsmegin og harður straumur. Þverá hefir nú sérstakt útrensli, en veitir svo að segja engu vatni til Þjórsár.

Í fornöld hafa árrenslin um Landeyjar verið með töluvert öðru móti en nú. Aðalbreytingin sem orðið hefur er sú, að Þverá myndaðist, eða nákvæmar sagt varð jökulfljót. Kvísl úr Markarfljóti náði á 17. öld eða fyr framrás vestur með Fljótshlíð og hljóp í Litlu-Þverá, sem var lítil bergvatnsá, sem rann vestur með Hvolhreppi út í Eystri-Rangá. Í byrjun 18. aldar var jökulkvíslin Þverá komin í Rangá, og hefir þá frameftir verið fremur vatnslítil. En eftir því sem Markarfljót bar undir sig hið efra á Aurunum því meir kastaðist það vestur í þenna nýja farveg, og á 19. öld hefir Þverá aukist ákaflega og er orðin að stóru fljóti sem hefir gleypt í sig Rangárnar og aðrar ár. Í fornöld hafa víst smáárnar úr Fljótshlíð runnið niður yfir Landeyjar, en hvar þær hafa runnið og hverjar hafa sameinast o. s. frv. er enn eigi fullrannsakað.[1]) Markarfljót og Þverá hafa nú dregið þær til sín. Í fornöld hefir víst aðalmegin Markarfljóts haft útrás um Álana.

Beggja megin við Rangárvelli falla Rangárnar, hin eystri og vestri, niður í Þverá, þær eru í bygð miklar en lygnar, og að þeim víða móhellubakkar. Eystri-Rangá er 6—7 mílur á lengd og sprettur upp í hraunum fyrir vestan Laufafell, rennur síðan til útsuðurs um eintóm hraun og hefir víða grafið sér djúpan farveg í þau og eru þar allmargir smáfossar og hávaðar. Í hana renna að sunnanverðu Blesá og Valá, jökulkvíslar frá Tindfjallajökli í djúpum gljúfrum, en niðri í bygð Fiská sama megin, en Stokkalækur að norðanverðu. Ytri-Rangá (eða Vestri-R.) er hérumbil 8 mílur á lengd, hún kemur einnig í uppsprettum undan hraunum austur af miðju Búrfelli og rennur líka til suðvesturs, þó meira suðurhalt en hin eystri Rangá, í hana koma fjöldamargar uppsprettur og lækir undan hraunum. Niður á Rangárvöllum rennur í hana Hróarslækur (Varmadalslækur, Selalækur), sem sprettur upp fyrir norðvestan Keldur. Fyrrum, fram á 18. öld, sameinuðust Rangárnar niður af Odda og hét aðaláin Hólsá til sævar, Þverá var þá örlítil og rann í Eystri-Rangá, en síðan tryltist hún og belgdist svo upp að hún varð aðaláin, sem fyr var sagt. Hin fyrri aðalá, Rangá (eða Hólsá), féll til forna beint til sævar fyrir vestan Landeyjar um sérstakan ós, sem hét Rangárós, en sandurinn Rangársandur. Í landnámstíð hefir ósinn verið djúpur, því þar lentu menn oft skipum sínum.[1]) Niður Holtin renna til suðvesturs tvær ár eða lækir með allmiklu vatni um grösugar og breiðar lægðir er skiljast af hrygg, sem kallaður er Ásar. Hinn eystri lækurinn heitir Rauðalækur, á honum eru margir krókar og hlykkir, í hann fellur Þverlækur úr Hrútsvatni og síðan heitir hann Andalækur og fellur niður í Frakkavatn, afrensli þess vatns niður í Djúpós- og Háfsós-farveginn er kallað Kálfalækur. Hinn vestri lækurinn heitir Steinslækur og rennur hann í Þjórsá rétt fyrir ofan Sandhólaferju.

---

[1]) Brynjólfur Jónsson hefir ítarlega ritað um þetta mál í Árbók fornl. fél. 1902, bls. 9—24.

Þjórsá er hið lengsta fljót á Íslandi og eitt hið vatnsmesta, eftir því sem næst verður komist mun hún vera nálægt 28 mílum á lengd. Þjórsá sprettur upp í mörgum kvíslum undan Hofsjökli austanverðum. Nyrzta kvíslin kemur undan skriðjökli sunnan við norðausturhorn Hofsjökuls; fyrir neðan hann er einstakur tindur, sem heitir Klakkur og fyrir sunnan hann kemur kvíslin fram. Bergvatnskvísl kemur í Þjórsá þar efra norðan af sandi, og renna kvíslar þessar saman í Fjórðungakvísl, hún kemur undan Tungnafellsjökli í þrennu lagi. Auk þess falla í Þjórsá að austan Hreysiskvísl, Eyvindarkvísl og Þúfuverskvísl, en að vestanverðu rennur fjöldi jökulkvísla í ána beggja megin við Arnarfell, og eru þar víða sandbleytur. eru þær einu nafni kallaðar Arnarfellskvíslar, og Múlakvíslar þær syðstu af þeim. Yfir þessar kvíslar verða þeir að ríða, sem fara Arnarfellsveg, en tíðara er að ríða

---

[1]) Þegar Ketill hængur landnámsmaður lenti þar skipi sínu segir Egla (Rvík. 1892. Kap. 23, bls. 57) „Rangá féll þá miklu þröngra ok var djúpari enn nú er.“

Þjórsá hjá Sóleyjarhöfða og fara sandinn austan ár. Höfði einn gengur þar út í ána að austanverðu, gulleitur af mosa, er Þjórsá breið mjög ofan til við höfðann og eru þar í henni eyjar og sandhólmar, en vaðið er beint undan höfðanum.[1] Ekkert vað er á Þjórsá frá Sóleyjarhöfða niður að Nautavaði hjá Þjórsárholti, og eru þó 11—12 mílur á milli. Frá Arnarfelli niður að Sóleyjarhöfða eru um tvær mílur, en hálfa mílu fyrir norðan vaðið rennur Miklakvísl í Þjórsá að vestanverðu, hún kemur undan Arnarfellsjökli nærri Nauthaga, og Blautakvísl nokkru vestar, hún fellur í Þjórsá gagnvart Sóleyjarhöfða. Þá er Knífá á Fjórðungssandi og svo Kisá sunnan við Fjórðungssand, hún sprettur upp norðan við Kerlingarfjöll og er allmikið jökulvatn Fyrir sunnan hana er Kjálkaver og þar er Kjálkaversfoss í Þjórsá. Svo er Miklilækur og Dalsá, sem er æðimikið vatnsfall og kemur úr Kerlingarfjöllum; þar rennur Svartá í Þjórsá að austan, norðan við Búðarháls, en svo eru að vestan Gljúfurá og Skúmstungnaár tvær gengt Búðarhálsi, en sunnan við hann kemur að austan Tungná, mikið vatnsfall, hérumbil eins stórt og Þjórsá sjálf.

Tungná kemur undan Skaftárjökli á 2200 feta hæð yfir sjó, og er 13 mílur á lengd, rennur hún lengi til suðvesturs fram með Tungnárfjöllum, en beygir snögglega við enda þeirra til norðurs, vesturs og norðvesturs. Tungná er nokkuð vatnsmikil þegar hún kemur undan jökli, og niður með öllum Tungnárfjöllum rennur lítið í hana, ekkert að vestan sem neinu nemur, en að austan Fossá og Sandá í Faxasundum og neðst Kirkjufellsós, sem Jökuldalakvíslir koma saman við. Við enda fjallgarðsins, þar sem krókurinn er á Tungná, kemur í hana stutt en allvatnsmikil jökulá að sunnan, hún heitir Námskvísl og kemur úr Jökulgili í Torfajökli. Þar við norðurkrók Tungnár er Krókavað nærri Snjóöldu, og er þar oft bleytuhætt, annað vað er neðar, sem heitir Kvíslavað, þar eru í Tungná tveir fossar, og nokkru fyrir neðan hinn neðri er vaðið.[1] Þá koma í Tungná Blautukvíslar að norðan en suðaustan undir Búðarhálsi sameinast hún Köldukvísl, og heita Þóristungur milli ánna og uppundir Þórisvatn, en neðar rennur Helliskvísl í Tungná að sunnan, hún kemur úr vötnum á Landmannaafrétti hjá Loðmundi. Tungná og Kaldakvísl renna í sameiningu sem eitt fljót út í Þjórsá, og heldur Tungná nafninu. Þar er ferja á ánni til fjárflutninga vor og haust. Kaldakvísl er allstór og ströng jökulá, sem kemur norðan úr Vonarskarði og er um 10 mílur á lengd, rennur hún um graslaus öræfi til suðvesturs, í hana rennur Þórisós úr Þórisvatni að sunnan, en Klifshagakvísl austan við Búðarháls að norðan.

---

[1] Magnús Grímsson: Lýsing á Sprengisandi í Nýjum Félagsritum VIII, 1848, bls. 53—66. Þar segir vel frá vegi og ám.

K. Sapper.

52. mynd. Ármót Tungnár og Námskvíslar.

Eftir að Þjórsá hefir sameinast Tungná rennur hún enn í sömu stefnu til suðvesturs, unz hún við hornið á Búrfelli alt í einu tekur á sig hlykk til norðvesturs upp að mynni Þjórsárdals. Við Búrfell er í Þjórsá foss, sem heitir Þjófafoss, hann er eigi hár, en eðlilega mjög vatnsmikill, klýfst hann í fernt um hraundranga og smáeyjar úr hrauni, vestasta bunan er langmest, hinar eru mjóar. Um Þjórsárdal rennur Fossá suður í Þjórsá, hún kemur norðan af heiðum og fellur í háum fossi niður í dalinn, og svo í gljúfri nokkra stund, að austan rennur svo Rauðá í hana, brýzt sú á gegnum einkennileg gljúfur niður milli Stangarfjalls og Skeljafjalls, heitir þar meðal annars »Gjáin«, og þykir þar fagurt landslag. Síðan rennur Fossá um sandorpið hraun og vikra, og nokkru neðar er í henni Hjálparfoss. Litlu vestar rennur Sandá í Þjórsá. Þjórsá heldur vesturstefnu að Hagafjalli, en beygir svo aftur til suðvesturs; hjá Þjórsárholti er ferja á Hrosshyl og nokkru neðar Nautavað. Þá rennur Kálfá niður Eystri-hrepp í Þjórsá, og við Kálfármynni er eyjan Árnes í Þjórsá,[1]) sem líklega áður hefir verið nes; í nyrðri kvíslinni, sem er aðalkvíslin, er fossinn Búði (Búðafoss), og hefir þar áður verið þingstaður á landi nærri fossinum.[2]) Þjórsá rennur nú niður með Skeiðum og beygir svo suður og er allbreið víðast (2—3000 álnir), en við Þjótanda kemst hún í þrengsli, hefir orðið að brjótast gegnum blágrýtisása, sem taka yfir nokkurn hluta Flóa og Holta, rennur hún þar mjög þröngt og í stöðugu fossfalli niður eftir gljúfrinu. Þar er Þjórsárbrú,[3]) og áin eigi nema 75 álnir á breidd þar sem hún er mjóst. Hjá Egilsstöðum kemur Þjórsá aftur út úr þrengslunum og tekur nú brátt að breikka og verður neðst einsog fjörður, þó sjálfur ósinn sé mjór. Hjá Sandhólaferju er Þjórsá 2000 álnir á breidd, hjá Háfshverfi 4500 álnir, eða meira en þriðjungur mílu, en sjálfur ósinn er aðeins 400 álnir á breidd. Mitt á milli stóránna Þjórsá og Ölfusár rennur Baugstaðasíki niður Flóa.

---

[1] Sveinn Pálsson segir að fossinn sé fagur, 40 faðma breiður og 20 faðma hár (Andvari 1890, bls. 114).

---

[1]) Í Þjórsá er líka Hagaey og Ölmóðsey. Um hana sjá Þjóðsögur og munnmæli 1899, bls. 102—103. Árb. fornl. 1898, bls. 1, með uppdr.

[2]) Um Árnesið eftir Brynjólf Jónsson í Árb. fornl. 1894, bls. 11—15, með uppdrætti. Lýsing á Búðafossi í Þjóðólfi 1904, bls. 85—86.

[3]) Mynd af henni í Almanaki Þjóðvinafélagsins 1908.

Hvítá er hérumbil 17 mílur á lengd til sævar, hún kemur úr Hvítárvatni undir Langjökli og er þegar mikið vatnsfall þar sem hún rennur úr vatninu. Nokkru síðar rennur Jökulkvísl í hana að austan og er það vatnsmikil jökulá, sem kemur austan undan Hofsjökli, í hana rennur Blágnýpukvísl og Ásgarðsár tvær úr Hveradölum í Kerlingarfjöllum. Vestan við Hvítá er fell, sem heitir Lambafell, og rennur Lambafellsá í hana fyrir sunnan það; í króknum, sem verður á Hvítá austur af Lambafelli, er foss, sem kallaður er Ábóti. Eftir það rennur Hvítá niður með Bláfelli að austan, og fyrir sunnan það kemur í hana Grjótá, sem rennur um gljúfur vestan við Bláfell. Austanmegin renna í Hvítá uppi á hálendi önnur Grjótá og Svíná, sem dragast saman af mörgum kvíslum, og nærri bygð Stangará og Búðará spölkorn fyrir ofan Gullfoss. Hvítá fellur þar ofan í gljúfur um tvo hjalla, og er efri fossinn skáhallur gagnvart hinum neðra. Gullfoss er vatns-

Magnús Ólafsson.

53. mynd. Hvítá hjá Brúarhlöðum.

mikill og mjög fagur foss: þar fyrir neðan rennur áin allengi í stokk með stríðum straumi og hávöðum, og eru móbergs og grágrýtishamrar að henni. þar er trébrú á Hvítá á Brúarhlöðum, en miklu neðar er dragferja af Skálholtshamri að Iðu. Neðst í Biskupstungum norður af Vörðufelli koma fjórar ár saman við Hvítá. Að austan koma Minni-Laxá og Stærri-Laxá, sem renna um Hreppa lengst af nokkurnveginn jafnhliða til suðvesturs, en fyrir neðan Hrepphóla rennur Stærri-Laxá þvert vestur, hún kemur úr Grænavatni uppi á heiðum. Hálfri mílu fyrir ofan ármót Laxár og Hvítár kemur Tungufljót að vestanverðu í ána; það er nú líka brúað skamt fyrir neðan Geysir. Tungufljót kemur úr Hagavatni undir Langjökli, heitir það fyrst Farið og rennur í Sandvatn og svo þaðan í stórri bugðu austur og heitir Árbrandsá, en eftir að hún hefir fyrir austan Haukadal sameinað sig minni á, sem kölluð er Fljótið, fær hún nafnið Tungufljót og er allmikið jökulvatn með stríðum straumi og stórgrýti. Í Tungufljót rennur Beiná, sem kemur niður hjá Geysi. Milli Grímsness og Tungna rennur Brúará beint suður í Hvítá, hún kemur úr Úthlíðarhraunum og er tiltölulega vatnsmikil, en hreint bergvatn. Á vaðinu á þjóðveginum er gjá í árbotninum og hefir hún verið brúuð fyrir löngu og þótti einkennilegt, að þar var brú í miðjum árstrauminum. Hin sama gjá tekur sig víða upp í ánni þar sem hart berg er, líklega hefir áin upprunalega holað sig niður í sprungu, sem hefir gengið nærri beint frá norðri til suðurs, enda er stefna Brúarár einkennilega bein. Nú er komin regluleg brú yfir ána kippkorn fyrir neðan vaðið.[1] Í Brúará renna lækir úr Apavatni og Laugarvatni um Hagaós.

---

[1] Um Brúará eru ýmsar sögulegar endurminningar, af því áin er svo nálæg hinu forna biskupssetri Skálholti. Við Brúará dó Magnús biskup Eyjólfsson 1490, í Brúará var Jóni biskupi Gerrekssyni drekkt 1433. Í ánni hafa ýmsir merkir menn drukknað. Þar drukknaði Ólafur danski skólameistari 1555, Stefán Stefánsson skólameistari og hinn lærðasti maður 1594, Teitur Pétursson dómkirkjuprestur 1672, Eiríkur prestur Hermannsson 1694 o. fl.

Hvítá hefir á stuttum spöl (hálfa mílu) haft vestlæga stefnu, en breytir henni eftir að Brúará er fallin í hana og rennur þá suður unz hún aftur breytir stefnu við hornið á Hestfjalli. Norður af Hestfjalli rennur í hana Hestlækur (Slauka) úr Hestvatni. Hjá Hestfjalli er farvegur Hvítár þröngur og hraun í botni, og hefir það borið við nokkrum sinnum að Hvítá hefir þar þverrað með undarlegum hætti hjá Árhrauni.[1]) Við Hestfjall beygir Hvítá beint vestur og stefnir á Ingólfsfjall, en þá kemur Sog í hana að norðan og breytir áin þá stefnu og nafni og heitir Ölfusá úr því.

Sogið kemur úr Þingvallavatni og er vatnsmikil á, brýzt það út úr vatninu hjá Kaldárhöfða gegnum dálítinn móbergsháls, rennur þar í þröngu gljúfri með stríðum straumi og iðukasti. Síðan rennur Sogið fyrst gegnum Úlfljótsvatn, síðan um Álftavatn og niður í Hvítá hjá austurhorninu á Ingólfsfjalli. Hjá Syðri-Brú í Grímsnesi eru þrír fossar í Soginu og skamt á milli. þar er efst Ljósafoss, svo Írafoss í miðið, hæstur, og neðst Kistufoss. Brú er nú á Soginu hjá Alviðru. Í Þingvallavatn rennur að norðan Öxará, hún kemur úr Myrkavatni hjá Súlum, fellur niður í Almannagjá með snotrum fossi, rennur svo kippkorn eftir gjánni í Drekkingarhyl, brýzt svo austur úr og kvíslast um vellina áður en hún rennur í vatnið. Öxará var í fornöld veitt í gjána, en rann áður fyrir vestan Almannagjá og niður í Þingvallavatn skamt fyrir austan Skálabrekku, sést farvegurinn enn glöggur og er kallaður Árfar.[2]) Sunnan í Þingvallavatn rennur Ölfusvatnsá.

Eftir að Sog er runnið í Hvítá er Ölfusá, sem þá hefst, afarmikið vatnsfall, og rennur svo til suðvesturs fyrir Ingólfsfjall, þar er brú yfir hana hjá Selfossi. Hjá Arnarbæli og Kaldaðarnesi er áin mjög farin að breikka og myndar svo hálfrar mílu breiðan ós með mörgum eyrum, unz hún dregst aftur saman að útfallinu, hjá Óseyri vestur af Eyrarbakka.

---

[1]) Svo hefir komið fyrir á árunum 1594, 1702, 1829, 1864 og líklega oftar. Sbr. Andvari 1889. bls. 95–96. Annálar Björns á Skarðsá II, bls. 8. Árb. Esp. V, bls. 78. Hests- og Filjaannálar.

[2]) Árbók fornlf. 1881, bls. 22–23. Sturlunga (1878) I, bls 203.

sem er 450 álnir á breidd; þar er ferja.[1]) Í breikku Ölfusár fellur Varmá, sem kemur upp í Hengladölum og rennur þvert niður Ölfus, neðan til er hún kölluð Þorleifslækur. Vatn úr hinum mikla mýrafláka í Ölfusi, Forinni, safnast saman í Garðsá, sem rennur í Búlkhúsós fyrir neðan Arnarbæli. Fyrir utan Ölfusá er ósalt vatn á sjónum langt út eftir. Stundum hafa á vetrum komið allmikil hlaup í Hvítá og Ölfusá, svo flóð og jakahrannir hafa brotist inn á hinar neðstu bygðir.[2]) Slík hlaup orsakast líklega af jakastíflum í þrengslunum við Hreppa fyrir neðan Gullfoss eða annarsstaðar þar sem þrengsli eða krókar eru á ánni.

Á Reykjanesskaga eru hvorki vötn né ár sem teljandi sé, úrkoman hverfur í hraunin og kemur víða fram í uppsprettum í fjörumáli (í Selvogi, Hraunum og víðar). Af lækjum norðan á nesinu er Kaldá kunnust, upp af Hafnarfirði, hún kemur upp í smáaugum og uppsprettum norður af Helgafelli, rennur svo spölkorn eftir hrauninu niður hjá Kaldárseli, hverfur dálitlu neðar undir hraunið, sogast niður í sprungur og katla, og sést ekki framar;[3]) líklega eru þó sumar af uppsprettunum í fjörumáli í Hraunum frá henni komnar. Þegar norðar dregur út úr hinum nýrri hraunum fjölgar vatnsrásunum. Elliðaár koma úr Elliðavatni, en í það rennur Hólmsá, þá er Korpúlfsstaðaá og Leirvogsá, hún kemur úr Leirvogsvatni, í henni er Tröllafoss: renna allar þessar ár í vogana, er skerast inn fyrir norðan Seltjarnarnes. Laxá í Kjós er allvatnsmikil á, oft ill yfirferðar í vatnavöxtum, í henni drukknaði Oddur Gottskálksson lögmaður árið 1556, ofan til í ánni eru margir fossar; Laxá kemur úr Stíflisdalsvatni og rennur út í Hvalfjörð. Í botn Hvalfjarðar renna: Brynjudalsá, í henni er foss neðst og hellir undir (Bárðarhellir), og Botnsá, hún kemur úr Hvalvatni (1288' y. sj.), í henni er fossinn Glymur. Í Leirárvoga falla Laxá, sem kemur niður Svínadal og rennur gegnum þrjú vötn, í henni er Eyrarfoss, og svo Leirá, sem kemur úr Skarðsheiði.

---

[1]) Um ferjuna í Óseyrarnesi sjá Minnisverð tíðindi II, bls. 432. Ísafold XIV, bls. 115—116.

[2]) Mikið hlaup kom í Ölfusá 11. janúar 1888 (Ísafold XV, bls. 25—26) og annað minna í janúar 1903 (Fjallkonan 1903, bls. 16).

[3]) Þjóðsögur um Kaldá. Þjóðsögur og munnmæli. Rvík. 1899, bls. 116.

Í Borgarfjörð renna margar ár og vatnsmiklar, en flest vatnsrenslin safnast að Hvítá, sem er aðalfljót þeirra héraða. Andakílsá er allstór á, hún hefir sjálfstætt útrensli í Borgarfjörð og kemur úr Skorradalsvatni, en í það rennur að ofan Fitjaá, sem kemur úr Eiríksvatni uppi á heiðum. Í botn Borgarfjarðar rennur Hvítá, mjög vatnsmikið fljót, upptök hennar eru í Langjökli og Eiríksjökli, og er hún sjálf aðeins 9 mílur á lengd, en 14 mílur þegar talið er að uppsprettum Norðlingafljóts. Hin eiginlega Hvítá kemur upp vestan undir Eiríksjökli í krikanum hjá Torfabæli, í smákvíslum, og rennur svo til suðvesturs niður með Strút; nokkru neðar koma í hana að austan strangar jökulkvíslir, sem heita Geitlandsár (eða Geitár), frá Geitlandsjökli, í þeim er oft mikill vöxtur og jökulgormur. Fyrir neðan Tunguna rennur Norðlingafljót saman við Hvítá að norðanverðu, það er vatnsmikil á, sem kemur langt norðan af heiðum, úr ýmsum

54. mynd. Hvítá í Borgarfirði.

uppsprettum, kvíslum og smávötnum við Hallmundarhraun og norðurendann á Balljökli og liggja að því margar rásir af heiðunum og frá jöklinum, svo það vex oft ákaflega í leysingum. Hvítá hefir skorið sér gljúfur í hraunið, sem hún rennur eftir hjá Barnafossbrú, en neðar breikkar hún og verða að henni háir leirbakkar og melar, þó rennur hún aftur þröngt hjá Kljáfossi (Kláffossi) neðst í Hvítársíðu, og þar er líka brú yfir ána. Eftir það slær Hvítá sér út og er orðin mikið fljót með þungum straumi og kvíslast lítið svo fá vöð eru á henni; aðalvaðið er nú Langholtsvað, nærri mynninu á Þverá. Hjá Stafholtsey hefir Hvítá breytt farvegi á seinni öldum, rann áður fyrir sunnan bæinn og sést farvegurinn enn. Að sunnanverðu renna í Hvítá á láglendinu þrjár stórar ár, efst Reykjadalsá, hún rennur í mörgum hlykkjum eftir botninum á Reykholtsdal. þá Flókadalsá (Flóka), sem kemur ofan af hálendi og rennur um Flókadal sunnanverðan, en melaholt skilja dæld hennar frá Geirsá, sem fellur niður í Reykjadalsá, og eru gljúfur og fossar í dalmynninu í báðum ánum. Þá fellur Grímsá í Hvítá skamt fyrir ofan Hvítárvelli, það er vatnsmikil á, sem kemur úr Reyðarvatni suður af Oki, og rennur niður Lundareykjadal. Að norðanverðu falla Þverá og Norðurá í Hvítá og eru báðar vatnsmiklar. Þverá kemur úr vötnum á Tvídægru og heitir fyrst Kjarrá, síðan Örnólfsdalsá, en Þverá neðst. Norðurá kemur upp á Holtavörðuheiði og renna í hana margar smáár, svo hún er orðin mikið vatnsfall neðan til. Í Norðurárdal er áin lygn og rennur í kvíslum kringum Desey, en er hún brýzt gegnum berghaftið í mynni dalsins eru í henni hávaðar og fossar, svo verður hún aftur lygnari og dýpri og er þar neðst skipgeng (upp að Munaðarnesi). Rétt fyrir ofan ármótin rennur Gljúfurá í Norðurá, hún kvíslast útúr Langá hið efra. Þegar allar þessar ár eru komnar saman er Hvítá orðið mikið fljót, sem vel væri fært stórum skipum ef þau kæmist inn fjörðinn, en áin hefir borið mikinn leir þangað, svo fjörðurinn er mjög grunnur og verður að sæta sævarföllum til þess að komast upp í ána. Fyrir neðan Grímsá er Hvítá talin 100 faðma breið þar sem hún er mjóst og 8—12 fet á dýpt.[1]) Hjá Hvítárvöllum voru til forna kaupstefnur miklar og kaupskip lögðu þá upp í ána. Flóð og fjörumerki sjást í Hvítá neðantil og upp í Grímsárós og mynni Norðurár.[2])

Niður Mýrar renna Gufá og Langá í Borgarfjörð að vestanverðu. Gufá er djúp að neðan og skipgeng og í fornöld var skipum oft lagt upp í Gufárós. Langá kemur úr Langavatni (í Langavatnsdal), allvatnsmikil en víða grýtt í botni þar sem hún fer ofan af fjallinu er í henni Sveðjufoss. Um Mýrar renna ennfremur Álftá og Hítará til suðvesturs; Hítará kemur úr Hítarvatni efst í Hítardal, í henni er hjá Grettisbæli, neðst í dalnum, Kattarfoss. Kaldá kemur úr dalskoru milli Fagrarskógarfjalls og Kolbeinsstaðafjalls og rennur niður í Kaldárós, og er hann eins og Hítárós, stórt lón eða breikka á ármynninu. Þá rennur Haffjarðará til suðurs úr Snæfellsnesfjallgarði niður Faxaflóa, hún

Tretow-Loot.

55. mynd. Norðurá í mynni Norðurárdals.
Baula í fjarska.

---

[1]) Fjallkonan VII, bls. 121.

[2]) Um veiði í Hvítá sjá Andvari 1885, bls. 132—135; 1898, bls. 182—186. Fjallkonan VII, bls. 121—122, 125—126.

kemur úr tveim vötnum í Hnappadal, Oddstaða- og Hlíðarvatni; milli vatnanna heitir hún Hraunholtaá og svo Höfðaá, þvínæst Laxá unz Kaldilækur kemur í hana, þá fyrst fær hún nafnið Haffjarðará.¹) Þá rennur Núpá í Hausthúsavík litlu vestar.

Á Snæfellsnesi eru ekki nema tiltölulega litlar ár, sem eðlilegt er, þar sem nesið er svo mjótt, aðdragandinn lítill og fjöllin brött. Sunnan á nesinu er Straumfjarðará langmest, hún kemur úr tveim smávötnum uppi í fjalli, í hana renna ýmsar aðrar ár að austan (Grímsá, Fáskrúð, Laxá) svo vatnsmegnið verður töluvert mikið áður hún fellur út í Straumfjarðarós. Mest af því vatni, sem kemur úr Snæfellsjökli, hverfur í hraun, þó eru þar einstöku lækir með jökullit (Gufuskálamóða, Hólmkelsá), sem í leysingum geta orðið allmiklir, og þá renna fleiri lækir og smáár um hraunin. Norðan á nesinu eru mörg gil og fossar, en engin á, sem verulega kveður að.

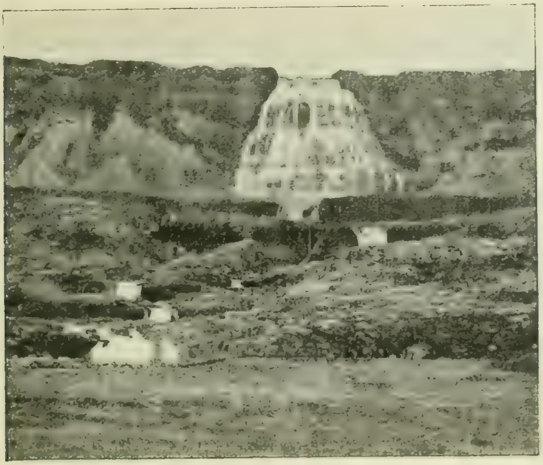
Þegar kemur inn í Dalasýslu verða árnar lengri og vatnsmeiri. Á sýslutakmörkunum er Gljúfurá og svo Skrauma, þær renna sunnan í Hvammsfjörð, en í suðausturhorn fjarðarins falla Hörðudalsá, Miðá og Haukadalsá, og hafa þær myndað dálítið undirlendi í dalamynninu. Þá kemur Laxá, allmikil á austan af heiðum, og rennur niður Laxárdal, og svo ýmsar smáár (Ljá, Fáskrúð, Glerá), en um láglendið við botn Hvammsfjarðar rennur önnur minni Laxá, sem myndast af Sælingsdalsá og Svínadalsá. Á Fellströnd má helzt nefna Kjallaksstaðaá, sem myndast af ám úr Galtardal og Flekkudal. Um Saurbæjarláglendið og tvo aðaldalina, sem upp frá því ganga, renna Hvolsá og Staðarhólsá, þær renna um sama ósinn norður af Tjaldanesi út í Gilsfjörð.

Á Vestfjörðum eru fáar langar ár eða vatnsmiklar, enda er það eðlilegt eftir landslagi, þar sem kjálki þessi er svo sundurgrafinn af fjörðum og dölum, undirlendi alstaðar lítið og sumstaðar ekkert og þá hamrar beint í sjó fram. Þó

---

¹) Andvari XVII, bls. 115.

vantar þar ekki vatnsrensli né úrkomu, og eru þar fram með allri ströndu í hverri skoru lækir, fossar og smáár, en flestallar vatnsrásirnar eru örstuttar, þó vatnsmegnið á stundum geti verið tiltölulega mikið. Í Barðastrandarsýslu eru fáar ár, sem nokkuð kveður að, þar má helzt nefna Vatnsdalsá, sem rennur úr vatni í Vatnsfirði nærri Brjámslæk, hún er örstutt en vatnsmikil. Ennfremur Geiradalsá Vattardalsá, Penna nærri Brjámslæk, Móra og Haukadalsá á Barðaströnd. Nærri botni Arnarfjarðar er fossinn Dynjandi, einn af hinum tignarlegustu og mestu fossum á Íslandi, 316 fet á hæð, aðrir lægri fossar eru þar fyrir neðan aðalfossinn, svo öll fossahæðin verður nærri 600 fet.[1] Frá Glámu falla engar ár, sem teljandi eru, en í Drangajökli og á heiðunum þar í kring hafa mörg allstór vatnsföll upptök sín, stundum með löngum aðdraganda. Út í Ísafjörð hjá Nauteyri fellur Langadalsá og hjá Ármúla rennur Selá út í Djúpið, það er vatnsmikil jökulá, sem kemur undan Drangajökli og rennur niður Skjaldfannardal.



K. Keilhack.

56. mynd. Dynjandi í Arnarfirði.

---

[1] Andvari XIV, bls. 57—58.

Margar minni jökulkvíslar koma undan Drangajökli og renna niður í Kaldalón, Leirufjörð, Þaralátursfjörð, Reykjarfjörð og víðar. Á Snæfjallaströnd er Dalsá ströng og stórgrýtt hjá Unaðsdal. Austur af Drangajökli renna margar ár til sævar, meðal annara Eyvindará og Hvalá í Ófeigsfirði, hún er einna mest vatnsfall á Ströndum. Í botninn á Steingrímsfirði renna tvær vatnsmiklar ár, Selá og Staðará, en að sunnan rennur Hróá út í miðjan fjörðinn og hefir aðrensli úr Arnkötludal og Tungudal.

Niður í Húnaflóa renna vestast Hrútafjarðará og Miðfjarðará, þær koma báðar úr vötnum, tjörnum og flóum suður á heiðum, og hafa aðrensli um margar kvíslar. Hrútafjarðará kemur frá Holtavörðuheiði, en í hana rennur líka nokkuð vatn frá Tvídægru. Miðfjarðará hefir upprettur á Arnarvatnsheiði og Tvídægru; aðalkvíslin heitir Austurá, hún kemur úr Arnarvatni, í hana rennur Núpsá (Núpdalsá) og svo Vesturá, og fær hún nafnið Miðfjarðará eftir að þessar þrjár ár eru komnar saman. Í Húnafjörð renna margar ár. Þar er Víðidalsá vestust, hún rennur út í Hóp og hefir aðrensli úr ýmsum vötnum á Grímstungnaheiði, í henni er efst í dalnum djúpt gljúfur með Kolufossi; í hana rennur Fitjaá fyrir neðan Víðidalstungu og Faxalækur úr Vesturhópsvatni. Í Hópið rennur líka Gljúfurá. Þá er Vatnsdalsá, hún kemur sunnan undan Stórasandi og myndast af mörgum vötnum og kvíslum á Grímstungna- og Kúluheiði (Dalskvíslaland), ein hin lengsta af kvíslunum heitir Strangakvísl. Þegar áin kemur niður í bygð er hún lygn og hallalítil, og í mynni Vatnsdals hefir hún stíflast og myndað uppistöðulón, sem kallað er Flóðið, og eru Vatnsdalshólar þar fyrir utan; halda menn að skriðuhlaup mikil hafi stíflað ána.[1]) Síðan rennur Vatnsdalsá gegnum Húnavatn og hefir útrensli í sjó um Húnaós, þangað rennur líka Fremri-Laxá, sem kemur úr Svínavatni.

---

[1]) *K. Kaalund:* Hist.-topogr. Beskrivelse af Island II, bls. 31—34.

Langstærsta vatnsfallið í Húnavatnssýslu er **Blanda**, það er jökulá 15 mílur á lengd, hún kemur undan Hofsjökli að norðvestan, en í hana falla líka kvíslar frá Langjökli. Blanda er þegar á fjöllum mikil á, rennur hún þar um tilbreytingarlausar háslettur og heitir þar Eyvindarstaðaheiði að austan, en Kúluheiði að vestan, en loks fellur hún um mikil gljúfur niður í Blöndudal. Fyrir neðan dalinn rennur Svartá saman við Blöndu, það er vatnsmikil bergvatnsá, 9 mílur á lengd, hún kemur líka ofan af hálendi og myndast þar af uppsprettum og afrensli stöðuvatna. Síðan rennur Blanda niður Langadal og fellur út í Húnafjörð hjá verzlunarstaðnum Blönduós, þar er járnbrú yfir ána. Mílu vegar fyrir norðan Blönduós rennur Laxá til sævar, hún kemur niður Laxárdal. Á skaganum milli Húnaflóa og Skagafjarðar renna margar smáár vestur og austur, en engar þeirra eru vatnsmiklar. Stærsta áin að austanverðu heitir líka Laxá og rennur um Laxárdal vestan við Tindastólsfjöllin norðaustur í Skagafjörð, en Gönguskarðaá rennur fyrir sunnan hin sömu fjöll til austurs út í suðvesturhorn Skagafjarðar, þá kemur Sæmundará upp í Vatnsskarði, rennur út með Sæmundarhlíð og í Miklavatn.

D. Bruun.

57. mynd. Blanda á Fjöllum.

Í botn Skagafjarðar falla Héraðsvötn í tveim ósum beggja megin við Hegranes, það er mikið vatnsfall með jökullit og kemur upp í tveim kvíslum undan Arnarfellsjökli (Hofsjökli) norðanverðum, og er 16 mílur á lengd frá efstu upptökum. Aðalkvíslarnar heita á fjöllum Jökulsá vestri og eystri og sameina þær sig ekki fyrri en niðri í bygð. Jökulsá vestri kemur undan Hofsjökli vestan við Ásbjarnarfell, en austan við fellið kemur Hofsá líka undan skriðjökulstanga og renna árnar samhliða, unz þær sameinast niðri í Vesturdal hjá Hofi. Jökulsá eystri kemur í mörgum kvíslum undan norðausturhorninu á Hofsjökli og heitir ein af austustu og lengstu kvíslunum Hnúkskvísl, neðar renna í hana að austan margar smáár, sem spretta þar upp á grjótunum, en niður í Austurdal rennur hún saman við Kelduá. Þar sem Vestur- og Austurdalur mætast renna Jökulsárnar saman fyrir neðan tungusporðinn og heita úr því Héraðsvötn, sem eru orðin hér allmikið jökulfljót með þungum straumi, er rennur niður eftir endilangri Skagafjarðarbygðinni. Langur hálshryggur (Tungan) skilur aðaldalinn frá vestri dal, sem Svartá rennur eftir, sú á skiftir nafni að neðan, heitir þá Húseyjarkvísl og rennur í Héraðsvötnin fyrir sunnan Hegranesið; engjasléttan milli ánna út af Tungunni heitir Vallhólmur. Allar líkur eru til þess, að Héraðsvötnin hafi í fornöld fallið í Húseyjarkvísl ofarlega, en samt skift sér um Hegranesið einsog nú[1]) Í Héraðsvötnin falla ýmsar ár að austanverðu, mest þeirra er Norðurá, ströng og vatnsmikil, hún kemur ofan frá Öxnadalsheiði og í hana renna aftur strangar og stórgrýttar þverár (Kotá, Valagilsá). Ennfremur falla að austanverðu í Héraðsvötnin í Blönduhlíð, Djúpadalsá, Þverá, Gljúfurá o. fl. ár.

Á hinum fjöllótta skaga milli Eyjafjarðar og Skagafjarðar renna margar ár um djúpa dali í ýmsar áttir til sævar, og eru sumar allvatnsmiklar, einkum í leysingum á vorin, því fjöllin eru há og í þeim miklar fannir og sumstaðar hjarnskaflar og jöklar. Út í Skagafjörð rennur til vesturs Kolbeinsá (Kolka) í Kolkuós, hún er vatnsmikil og dálítið jökullit, hún myndast af ám úr Hjaltadal og Kolbeinsdal. Norðar eru Grafará úr Deildardal og Hofsá úr Unaðsdal, eru báðar vatnsmiklar og hafa aðrensli úr jökulfönnum á fjallahryggjum milli dalanna; af þessum þrem ám taka verzlunarstaðirnir á þessari strönd nafn sitt (Kolkuós, Grafarós og Hofsós). Í Fljótum falla tvær ár norður, Flókadalsá, sem rennur gegnum tvö vötn (Flókadalsvatn og Hólmsvatn), og Fljótaá, sem rennur til sævar gegnum Miklavatn, hún myndast af tveim ám Stífluá og Tunguá, er líka renna gegnum vötn, sem girt eru miklum melhólum. Austan á skaganum rennur Svarfaðardalsá til Eyjafjarðar, beint á móti Hrísey fyrir innan Upsaströnd, hún er æði vatnsmikil þó hún sé ekki löng, en aðrensli er mikið að henni úr háum fjöllum, og í leysingum á vorin kemur stundum í hana ákafur vöxtur eða hlaup; í hana rennur Skíðadalsá að sunnan. Svarfaðardalsá er að neðan djúp og lygn, og gæti þar oft verið fær bátum, ef hægt væri að komast upp í ósinn.

---

[1]) **K. Kaalund: s. st. II, bls. 66—67. Ýmsar aðrar breytingar hafa** orðið á Héraðsvötnum síðan í fornöld. Sbr. Árb. fornl. 1888—92, bls. **85—86. Íslendingur II. 1861, bls. 22 nmgr.**

Hörgá fellur í Eyjafjörð innarlega að vestanverðu, hún er allvatnsmikil, sprettur upp á Hörgárdalsheiði og rennur til norðausturs eftir Hörgárdal, hún fær ofarlega aðrensli undan smájöklum um Myrkárdal og Barkárdal, og er rúmar 5 mílur á lengd, en sjö mílur, ef talið er frá upptökum Öxnadalsár, sem í hana fellur þar sem hinn efri Hörgárdalur og Öxnadalur mætast Öxnadalsá kemur ofan af Öxnadalsheiði og rennur í hana Þverá og ýmsar aðrar smáár. Bægisá rennur um brattan gljúfradal undan Vindheimajökli niður í Hörgá; allar eru ár þessar nú brúaðar. Við mynni Hörgár að sunnanverðu eru Gæsir (Gásir), þar var mikil verzlun og skipakoma í fornöld og alt fram á 15. öld, og sjást þar margar búðatóftir. Leirur og grunn hafa myndast út af ánni (Toppeyrargrunn), en skáhalt utar að austanverðu í firðinum er Laufásgrunn út af Fnjóská, og er mjór áll á milli. Á Oddeyri rennur Glerá í Eyjafjörð, hún rennur bratt og hefir aðrensli úr háum fjöllum beggja megin við Glerárdal, í henni er foss og brú fyrir ofan[1]) áður hún rennur úr gljúfrunum út á eyrarnar. Í botn Eyjafjarðar rennur Eyjafjarðará, hún er rúmar 8 mílur á lengd, kemur ofan af hálendi og rennur nærri beint norður í fjarðarbotninn, í hana falla margar þverár og eru hinar lengstu þeirra Djúpadalsá að vestan og Núpá að austan. Þegar niður eftir dregur er Eyjafjarðará vatnsmikil og lygn og rennur um breiða og grösuga bygð og áður hún fellur í fjörðinn breikkar hún mjög og kvíslast og heita þar Vaðlar,[2]) með mörgum grasgrónum eyjum og hólmum milli kvíslanna. Áin ber svo mikinn aur og sand í botn fjarðarins, að Pollurinn eða höfnin á Akureyri er altaf að minka, myndar árburðurinn háan marbakka, sem gengur yfir þveran fjörðinn í bugðu um miðjan Akureyrarbæ og hefur bakkinn færst mikið út á við á 19. öld.

K. Grossmann.

58. mynd. Ósar Eyjafjarðarár.

Fnjóská (Hnjóská) kemur ofan af öræfum og er 8—9 mílur á lengd, það er vatnsmikil á, jafnhallandi, en þó æði ströng. Aðaláin rennur fyrst niður Bleiksmýrardal, en fær svo aðrensli úr Hjaltadal og Timburvalladal, og þá rennur líka í hana Þingmannalækur úr Ljósavatnsskarði. Niður Fnjóskadal rennur áin beint til norðurs, og eru melhjallar miklir út með henni á báða bóga.[1] Nyrzt í dalnum verða fyrir ánni miklar hólahrúgur, þar rennur í hana Þverá að austan, hér beygir Fnjóská beint til vesturs, um skarð þvers í gegnum fjallgarðinn, þar heitir Dalsmynni; í skarðinu eru fyrst hávaðar í ánni og smáfossar, en svo er hún lygn áður hún fellur út í Eyjafjörð milli Höfða í Höfðahverfi og Laufáss, og myndar þar miklar grynningar í firðinum. Beint til norðurs renna Hvalvatnsfjarðará, hún myndast af Gilsá og Illagilsá og rennur í Hvalvatn, en úr því er þröngur ós til sævar með miklum straumi, og Flateyjardalsá, í hana rennur Jökulsá, lítil á, að austan.

---

[1]) Um brú á Glerá er þegar getið í Sturlungu (Oxf.) I, bls. 166.

[2]) Þar af dregið nafnið Vaðlaþing og Vaðlasýsla.

Niður Bárðardal rennur mikið vatnsfall, sem heitir Skjálfandafljót, það kemur upp langt suður á miðöræfum undan Vatnajökli og Tungnafellsjökli, það er 24½ míla á lengd en vatnasvið þess er rúmar 50 ferh. mílur. Uppsprettur Skjálfandafljóts eru í Vonarskarði 3000 fet yfir sjó, og kemur meginkvísl þess frá Vatnajökli, en frá hjöllunum við Gæsavötn renna í það tvær ár, Rjúpnakvísl og Hraunkvísl. Norðar falla í fljótið að austanverðu margar ár undan Ódáðahrauni, eru þar fram með hraunröndunum uppsprettur margar, lækjadrög, tjarnir og smápollar, er árnar myndast af. Úr hraunum vestan við Trölladyngju koma Hrauná og Öxnadalsá, og milli þeirra er Illagil, þá renna Krossá og Sandmúladalsá um grjótin norðar í fljótið, og Sandá gegnt Íshólsvatni, allar koma ár þessar undan Ódáðahrauni í mörgum kvíslum. Að vestanverðu fellur á öræfum Jökulfall frá Tungnafellsjökli í Skjálfandafljót gagnvart Stóra Flæðuhnúk, en þrem mílum neðar er Kiðagil beint á móti Hraunármynni, Fyrstu sjö mílurnar rennur Skjálfandafljót uppi á hásléttunni 2—3000 fet yfir sjó, þá fellur það í gljúfrum um stund (Fljótsgljúfur), en við Hrauná byrjar hin eiginlegi dalur (Króksdalur), og er hæðin þar rúm 1600 fet, en við Sandá 1200 fet yfir sævarmáli; síðan lækkar aftur er fljótið brýzt ígegnum Hrafnabjörg og þar er Aldeyjarfoss.[1]) fyrir sunnan Mýri, mjög fagur foss með stuðlabergi, þar fyrir neðan er dalbotninn 900 fet yfir sjó, og hallar honum smátt og smátt niður á við; fyrir ofan Ljósavatn er Goðafoss, þar eru tvær brýr yfir fljótið, og er aðalvatnsmegnið í hinni eystri kvíslinni. Undan Fljótsbakka er fljótið eigi meira en 150 fet yfir sævarmáli, þó eru fossar neðar, Barnafoss og Ullarfoss. Efst í bygðinni rennur austan í Skjálfandafljót Suðurá, sem kemur úr Suðurárbotnum í Odáðahrauni, en í hana rennur Svartá úr Svartárvatni. Að vestanverðu fellur Mjóadalsá sunnan í fljótið, í hana fellur Grjótá að vestan, en Fiskiá að austan úr Íshólsvatni, þá rennur Eyjadalsá einnig í fljótið að vestanverðu og Djúpá úr Ljósavatni rétt fyrir ofan Þingey, sem sýslan tekur nafn af. Skjálfandafljót rennur alstaðar á hrauni niður að Ullarfossi, þó möl og sandur sé víða ofan á, svo fellur fljótið að lokum út í vesturhornið á Skjálfandaflóa, og eru þar sandar allvíðáttumiklir fyrir flóabotninum.

---

[1] Það mun standa til að Fnjóská verði brúuð á þjóðveginum skamt fyrir framan ferjustaðinn á Skógum.

Í austurhorn Skjálfandaflóa rennur Laxá, vatnsmikil bergvatnsá, nærri 7 mílur á lengd, hún kemur úr Mývatni og rennur alla leið á hrauni, er því holótt og staksteinótt í botninn og vöðin víða slæm. Laxá rennur úr Mývatni suður af Vindbelgjarfjalli og hefir þar orðið að brjótast gegnum gömul hraun, svo hún er í mörgum krókóttum kvíslum. Þar kemur Kráká í hana sunnan af öræfum og sprettur upp suður af Sellandafjalli. Síðan rennur Laxá niður Laxárdal, þar sem hún kemur útúr dalnum fyrir ofan Grenjaðarstaði rennur hún í gljúfri, og eru tvær brýr á kvíslum árinnar, og eru þar fossar (Brúarfossar) og skógivaxnar hrauneyjar í ánni. Þvínæst rennur Laxá niður Aðalreykjadal norður til sævar. Í hana rennur að vestan Reykjadalsá (Eyvindarlækur) gegnum smávötn, en að austan neðarlega Mýrarkvísl (Reykjakvísl), sem líka rennur gegnum ýms vötn og heitir efst Geitafellssá. Nærri mynni kvíslast

---

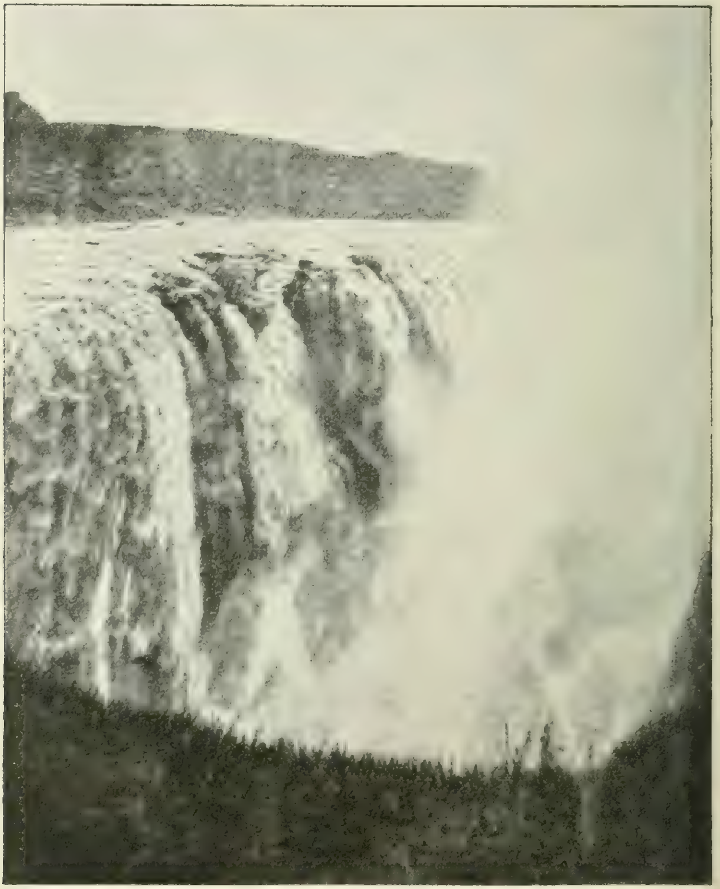
[1]) Aldeigjufoss, Eldeyjarfoss?

Laxá í djúpar kvíslar hjá Laxamýri með varphólmum og Æðarfossum. Á Tjörnesi falla ýmsar smáár vestur og má helzt nefna Skeifá með laglegum fossi.

Þvínær alt það vatn, sem fellur út í Axarfjörð, safnast í eina mikla móðu, Jökulsá á Fjöllum (eða í Axarfirði), það er ein af helztu stórám landsins, sprettur upp í Vatnajökli, er 25 mílur á lengd og rennur um jafnhallandi öræfaflatneskjur og óbygðir, unz hún fellur niður í gljúfrin fyrir neðan Dettifoss. Jökulsá kemur upp í krikanum milli Kverkfjalla og Dyngjujökuls, 2500 fet yfir sæ, og er þar þegar vatnsmikil; nokkru neðar á söndunum falla í hana smákvíslir undan Dyngjujökli; fellur hún á einum stað hjá Kverkhnúkarana í kvíslum og þar er eina vaðið á henni milli fjalls og fjöru, þó hafa líklega verið vöð á Jökulsá til forna.[1] Síðan fellur Jökulsá norður og lítið eitt vestur á við, en rekur sig á fjallsbungu þá, sem heitir Vaðalda, og beygir þá austur á bóginn; þar fellur í hana Svartá, stutt en vatnsmikil bergvatnskvísl. Á vorin í leysingum falla að öllum líkindum kvíslar úr Dyngjuvatni í Jökulsá fyrir norðan Vaðöldu. Á móts við Herðubreið og þó heldur norðar fellur Kreppa í ána, er það mikið vatnsfall, hérumbil eins stórt og Jökulsá sjálf, hún er 10 mílur á lengd, og kemur undan vestanverðum Brúarjökli, austan við Kverkfjöll, og rennur Kverká, undan sama jökli, í hana þar efra. Hjá Hvannalindum rennur Kreppa í mörgum kvíslum á leirum og aurum, og er þar vað á henni, þó ilt sé sakir sandbleytu. Norður af Herðubreið renna vestan í Jökulsá Lindaá og Grafarlandaá, þær myndast af uppsprettum undan hraunum og renna sín hvoru megin við Ferjufjall út í Jökulsá, að austanverðu rennur í hana Skarðsá af Möðrudalsfjöllum og Hólskíll af Hólsfjöllum. Annars er ekki sýnilegt aðrensli að Jökulsá niður til ósa, en sjálfsagt rennur í hana mikið lindavatn undan blágrýtis og grágrýtishraunum

---

[1] Í Ljósvetningasögu (Rvík. 1896 kap. 10, bls. 29) segir, að Þorsteinn Síðu-Hallsson og austanmenn hafi riðið yfir Jökulsá, „en þá voru góð vöð á ánni“ segir sagan; þetta var snemma á 11. öld. Á miðri 10. öld fór þó Sámur á Leikskálum á ferju yfir Jökulsá (Hrafnkelssaga. Rvík. 1893, kap. 20, bls. 38), og í Reykdælu (Rvík. 1897, kap. 5, bls. 17) er getið um ferju hjá Akurhöfða í Axarfirði (rétt hjá Ferjubakka) á 10. öld.



G. Eberhardt.

59. mynd. Dettifoss.

þeim, sem að henni liggja. Jökulsá rennur um jafnt hallandi háslèttu alla leið niður að Dettifossi, þar er hæðin 970 fet yfir sjó. Áin steypist niður í 400 feta djúp gljúfur, sem er þrjár mílur á lengd, og streymir hvítfyssandi á gljúfurbotninum með miklum hávöðum og smáfossum, unz hún kemur fram úr hálendisröndinni hjá Ási í Kelduhverfi og þar er hæðin rúm 100 fet yfir sjó. Dettifoss er einn hinn mesti foss á Íslandi, hár, tignarlegur og hrikalegur og fellur skáhalt niður í gljúfrið.[1] Þar sem Jökulsá kemur útúr gljúfrinu skiftist hún í kvíslar og myndar stórt ósaland með víðáttumiklum söndum og aurum. Neðst á gljúfrinu hefir Jökulsá nú verið brúuð rétt fyrir framan Ferjubakka, þar sem ferjustaðurinn er á þjóðleiðinni um sveitir, en aðalleiðin austur fjöll liggur um Mývatnsöræfi að Grímsstöðum á Fjöllum, og er þar líka ferja. Skamt fyrir neðan Ferjubakka skiftist Jökulsá í þrjár kvíslar, Sandá, Jökulsá og Stórá. Sandá er austust, hún rennur út með bæjum í Axarfirði; oftast er minst vatn í henni, nálægt Klifshaga kemur hún saman við Brunná, og eykst vatnsmegn hennar þá mikið. Jökulsá sjálf er í miðið, en Stórá vestust, hún er nú langvatnsmest. Bakkahlaup heitir kvísl ein úr Stórá yfir í Jökulsá neðst; allar eru ár þessar ferjuvötn. Stórá dreifir sér sumstaðar mjög, og verður einsog flóð um sandana, en þar er hún grunn og margar eyrar uppúr. Smáhlaup koma oft í Jökulsá, en stórhlaup hafa stöku sinnum gert mikinn usla og breytingar á vötnum og bygð. Árið 1717 gusu Kverkfjöll, þá kom mikið hlaup í Jökulsá og er sagt að Stórá hafi þá mjög ummyndast og margir bæir eyðst; ennfremur er getið um mikil og skaðleg hlaup 1655, 1726, 1729 og oftar.

Á Melrakkasléttu eru engar ár sem teljandi séu, nema Ormalónsá, sem rennur til norðurs austan til á skaganum, í hana renna margar lindir undan hraunum. Í botn Þistilfjarðar falla margar ár jafnhliða ofan af heiðum, og spretta þær flestar upp á Búrfellsheiði sunnanverðri. Vestust er Svalbarðsá, þá Sandá, hún kemur niður Mórilludal og sameinast Hvannstaðaá að vestan. Hólkná, Laxá og

---

[1] Hæð Dettifoss hefir verið óviss, eftir enskri mælingu (eða ágizkun) átti hann að vera 107 m. (340 fet), en sagt er að hann nýlega hafi verið mældur 58 m. (185 fet) (Fjallkonan 1908, bls. 11).

Hafralónsá austust, hún er langvatnsmest og kemur úr Hafralóni, í hana rennur Heljardalsá Allar þessar ár flytja mikið vatn til sævar, einkum í leysingum á vorin, því aðdragandinn er langur. Á Langanesströndum er Saurbæjará nyrzt, hún kemur úr vatni uppi á heiði, það er 1½ mílu frá sjó, en þar er þó æðarvarp í hólmum; þá er Miðfjarðará og ýmsar smáár (Hólkná, Bakkaá o. fl.).

Til Vopnafjarðar renna þrjár langar ár og vatnsmiklar. Nyrzt þeirra er Selá, hún er stórsteinótt og malarhjallar miklir fram með henni, oft er hún til farartálma á vorin í leysingum, því hún hefir langan aðdraganda og sprettur upp í Grímstaðafjallgarði, í hana rennur Hrútá að norðvestan. Vestrárdalsá rennur í Nýpsfjarðar-lón, hún kemur úr vatni uppi á heiðum, sem heitir Arnarfjarðarvatn, í það vatn rennur önnur á, sem heitir Skeljungsá. Hofsá (Vopnafjarðará) er mest og lengst (9—10 mílur), hún kemur upp á Jökuldalsheiði, austan við Möðrudalsfjallgarða, úr smávötnum (Háfsvötn), og heitir kvíslin þar Leirvatnslón, í hana fellur önnur kvísl úr Sænautavatni. Niðri í bygð rennur í Hofsá gagnvart Hofi Sunnudalsá, sem kemur niður Hraunfellsdal. Hofsá er allvatnsmikil og miklir melhjallar fram með henni, hún fellur út í botn Vopnafjarðar.

Í Héraðsflóa falla tvær stórár, Jökulsá á Brú og Lagarfljót, sem báðar koma sunnan úr Vatnajökli og renna til norðausturs. Jökulsá á Brú (eða Jökulsá á Dal) er 18 mílur á lengd og vatnasvið hennar 70 ferh. m., hún kemur í kvíslum undan Brúarjökli hérumbil á 2200 feta hæð yfir sjó. Aðaláin kemur undan Brúarjökli vestan til og sameinar sig Jökulkvísl, sem kemur að austan úr litlu vatni við Þjófahnúka og fær mörg aðrensli undan jöklinum, síðan rennur Kringilsá í hana að vestan og neðar sama megin Sauðá, allar þessar ár koma undan Brúarjökli. Í Kringilsá er fagur foss, og á henni er kláfdráttur, sem leitarmenn nota.¹) Jökulsá rennur í gljúfrum miklum (við Hafrahvamma)

---

¹) Héruð þessi næst jöklinum hafa eigi verið nægilega rannsökuð og því eru Uppdrættir Íslands á þessu svæði eigi áreiðanlegir.

áður en hún fellur ofan í Jökuldal. Fyrir ofan Brú kemur Reykjaá að vestan úr Laugarvalladal og brýzt fram úr djúpu gljúfri, áður hún rennur í Jökulsá. Í Reykjaá falla Vesturdalsá og Fiskiá, hún kemur úr smávötnum á Jökuldalsheiði (Matbrunnavatni og Krókavatni). Fyrir neðan Brú renna í Jökulsá að norðan Þverá (úr Þverárvatni og Anavatni), en að sunnan Hrafnkelsá úr Hrafnkelsdal, þá má nefna Gilsá að vestan, Hólkná að austan, og margar aðrar þverár, eru þær flestar strangar og stórgrýttar og oft ófærar á vorin, þær hafa nú á seinni árum sumar verið brúaðar. Jökulsá fossar sjálf niður dalinn í djúpum og þröngum farvegi með hávöðum og ströngum straumi yfir klappir og stórgrýti og hvergi má hún þar heita reið og sjaldan ferjutæk sakir stríðleika; kláfdrættir eru á henni ofan til og brú niðurfrá hjá Fossvöllum á þjóðveginum, hún er gömul og hefir oft verið endurnýjuð, fyr meir var hún hin eina brú á Íslandi og þótti furðuverk.[1]) Jökulsá rennur síðan niður með Jökulsárhlíð, breiðist þar út og kvíslast; skamt fyrir neðan, þar sem Kaldá fellur í hana, sendir hún kvísl í Fögruhlíðará, sem rennur út í sérstakt lón, og aðra, Geirastaðakvísl, yfir í Lagarfljót,[2]) síðan fellur hún beint til sævar á Héraðssandi í einum ósi.

Lagarfljót hefir líka upptök sín í Vatnajökli, það er 19 mílar á lengd frá jökli til sævar og vatnasvið þess 50—60 ferh. mílur. Það fær aðalvatnsmegn sitt úr tveim ám, er saman falla, Jökulsá í Fljótsdal og Kelduá. Kelduá (7 mílur) er hin eystri, hún kemur úr litlu vatni undir Geldingafelli við austurenda Vatnajökuls, í hana rennur jökulkvísl þar efra, sem heitir Blanda, en niður undir Þorgerðarstaðadal sameinast hún Sauðá, sem kemur úr vatni, er liggur á grjótunum upp af Geithellnadal. Jökulsá í Fljótsdal (8 mílur) kemur undan Eyjabakkajökli í ótal kvíslum og rennur þar um leirur og graslendi mikil, sem kölluð eru Eyjabakkar; í hana rennur Þjófagilsá, sem kemur úr Snæfelli, og rennur suður milli Þjófahnúka, en beygir svo austur í Eyjabakkavötnin, síðan Hafursá og Laugaá. Jökulsá fellur með fossum og hávöðum niður í botninn á Fljótsdal, og er ströng og stórsteinótt niður dalinn, þar er dráttur á henni hjá Kleif. Fyrir utan múlann taka við slétt engjalönd niður að Leginum, og þar sameinast Jökulsá og Kelduá skömmu áður en þær falla út í Lagarfljót, sem miklu fremur ætti að kalla vatn en fljót. Lagarfljót er í raun réttri mjótt og aflangt stöðuvatnstrog holað út í blágrýti. Lögurinn er fjórðungur úr mílu á breidd við Ás, vatnsborðið liggur 83 fet yfir sævarmáli og dýptin er 350 fet, svo botn Lagarfljóts liggur þannig 267 fetum neðar en sævarflötur. Vatnið hefir verið töluvert lengra, en efsti hluti þess hefir smátt og smátt fylst af árburði, og eru því nú sléttar mýrar og engjar fyrir vatnsbotninum. Straumurinn í Lagarfljóti er mjög lítill, og á því er nokkur jökullitur, því hið smágjörva leirdust, sem jökulárnar bera, nær ekki að setjast til botns.¹) Fyrír utan Velli mjókkar fljótið og grynnist, og þar er vað á Einhleypingi, og á ýmsum stöðum hafa menn haldið ferjur. Hjá Kirkjubæ er foss i fljótinu, ekki hár (4 faðmar) en mjög vatnsmikill, ey skiftir honum í tvent. Nú er komin brú á Lagarfljót rétt fyrir utan Egilsstaði mikið mannvirki, 480 álna löng og 4 álna breið, bygð á tréstaurum, sem reknir eru niður í fljótsbotninn;²) vélabáta nota menn nú til flutninga á fljótinu. Inst að vestanverðu rennur Hengifossá í fljótið, í henni er hár og fagur foss, Hengifoss, sem talinn er 350 fet á hæð, sama megin fellur Rangá i Fellum út í fljótið. Að austanverðu fær Lagarfljót allmikið aðrensli, fyrst Gilsá, svo Grímsá,

---

[1]) Andvari IX. 1883, bls. 40—41.

[2]) Andvari XXIV. 1899, bls. 58.

---

¹) Um orminn í Lagarfljóti gengu í gamla daga miklar sögur og um fleiri skrímsli, sem þar áttu að vera. Sbr. Ísl. Þjóðs. I. bls. 638—641; Ferðabók Eggerts Ólafssonar II, bls. 793—797. Landfræðissaga I, bls. 256; II, bls. 111, 229 230. Tímarit Bókmentafélagsins, XXII, bls. 134—136. Svipaðar skrímslasögur hafa gengið um Mjösen og önnur norsk vötn. Bjarni Sæmundsson hefir lýst Lagarfljóti í Andvara 1899, bls. 55—58.

²) Mynd af brúnni er í Almanaki Þjóðvinafélagsins 1908.

Eyvindará og ýmsar fleiri. Grímsá er mest, hún rennur um Velli í Lagarfljót, kemur úr Skriðdal, og myndast af tveim ám, sem báðar koma ofan af Exi, Geitá úr Líkárvatni, Múlaá úr Odáðavatni, hún rennur síðar gegnum Skriðuvatn. Lagarfljót fellur til sævar um miðjan Héraðssand, og er ósinn um hundrað faðmar á breidd og mjög djúpur. Þaðan liggur gljá með sandinum suðaustur í Selfljót, sem fellur til sævar um Unaós, það myndast af samrensli Núpsár og Gilsár, rennur Selfljót á Úthéraði jafnhliða Lagarfljóti og er allvatnsmikið; í það falla margar smáar þverár austan úr fjallgarðinum og heitir ein Jökulsá, sem kemur úr Dyrfjöllum.

Í fjarðahéruðunum eystra eru eðlilega engar stórár, því aðdragandinn er lítill, en þar eru margar smáár, sem víða falla bratt með mörgum fossum, en þegar kemur suður fyrir Stöðvarfjörð fara árnar að lengjast, því þá breikkar fyrst fjallgarðurinn, og sameinar sig síðan aðalhálendinu. Í öllum víkum og fjörðum milli Héraðsflóa og Breiðdalsvíkur eru straumharðar smáár og fjallagil í hverri skoru, er þá oftast stærsta áin kölluð »fjarðará«. Í Borgarfirði er töluvert undirlendi, þar heitir aðaláin Fjarðará eða Staðará, í hana rennur Þverá, hún kemur niður eystri dalinn af Desjamýrarafrétti og heitir þar Skúmhattará. Í Loðmundarfirði heitir aðaláin líka Fjarðará, og rennur hún niður Bárðarstaðadal, en Hrauná hefir norðar skorið sér djúpan farveg gegnum hið einkennilega Loðmundarhraun. Í Seyðisfjörð renna Vestdalsá og Fjarðará með ýmsum snotrum fossum, í botn Mjóafjarðar rennur ennþá ein Fjarðará, og háir fossar eru þar í giljum, sem að henni liggja, t. d. í Prestagili, og víðar eru Fjarðarár svokallaðar, stundum eru þær kendar við nafn fjarðarins t. d. Norðfjarðará, Stöðvará o. s. frv. Hvergi eru verulegt undirlendi eða vatnsmiklar ár fyr en suður í Breiðdal, þar rennur Breiðdalsá um syðri dalinn, hún kemur úr litlu vatni uppi á Breiðdalsheiði, í hana rennur Norðurdalsá, allvatnsmikil á úr nyrðri dalnum, og í hana aftur Tinnudalsá. Breiðdalsá er vatnsmikil og lygn, og í henni fossinn Beljandi. Þegar kemur suður fyrir Berufjörð fara dalirnir að lengjast og árnar að vaxa. Sunnan og vestan í Berufjörð rennur Fossá niður Fossárdal, hún er ströng og stórgrýtt, en er oftast riðin á fjörum fyrir neðan klettahaft, sem lokar mynni dalsins. Þvínæst kemur Hamarsá, er rennur út í Hamarsfjörð, hún er vatnsmikil og fær nokkurn jökullit af kvíslum, sem í hana falla frá Þrándarjökli. Í Álftafjörð norðan til rennur Geithellnaá niður Geithellnadal, hún er og allmikið vatnsfall með jökullit, því í hana falla kvíslir úr Þrándarjökli, þar á meðal jökulgilið Sunna; í Geithellnaá eru víða fossar og gljúfur í dalnum, er hún brýzt í gegnum berghöft og klettabríkur. Sunnar í Álftafjörð rennur Hofsá, hún kemur undan Hofsjökli úr smávötnum við jökulröndina, í henni eru líka margir fossar, meðal annara Stórifoss, og undir honum hellir.

VI. Stöðuvötn.

Á Íslandi eru mörg vötn, en flest eru þau smá, hin stærstu, Þingvallavatn og Þórisvatn, eru aðeins tæpar tvær ferhyrningsmílur að flatarmáli, hvort um sig. Lægðir þær eða trog, sem vötnin eru í, hafa myndast á ýmsan hátt, við landsig, jöklanúning, eldsumbrot o. s. frv. Vötnin hafa fá verið rannsökuð til hlítar, og vita menn því enn lítið um eðli þeirra flestra, dýpi og annað. Mjög mikill mismunur er á dýpi vatna, sum eru svo grunn, að þau eru væð, önnur eru mjög djúp (Þingvallavatn 58 faðmar, Lagarfljót líka 58 faðmar), en yfirleitt eru þó fá djúp vötn á Íslandi. Uppi á öldumynduðum öræfum nærri jöklum er afrensli stundum lítið fyrir allan þann vatnsaga, sem frá skriðjöklunum sígur, þar eru því oft vatnaklasar nærri, og yfirleitt mun vatn í mörgum stöðuvötnum beinlínis eða óbeinlínis vera frá jöklum runnið. Þó stundum sé alllangt bil milli vatnanna og jöklanna, þá hafa þau aðrensli þaðan gegnum hraun og sanda, og eru því tær og hrein, svo er um Veiðivötn vestan við Vatnajökul og Fiskivötn á Arnarvatnsheiði. Sum vötn eru í dældum við jökulrandir, einsog Hvítárvatn og Hagavatn við Langjökul, og Langisjór við Skaftárjökul. Í vötnum þessum er hvítt eða mórautt jökulvatn, og oft jakar, sem brotna af skriðjöklum, sem út í vötnin ganga. Stundum er jökullitur á vötnum, sem eru langt frá jöklum, af því hið smágjörva jökuldust, sem árnar bera, hefir ekki náð að setjast (Lagarfljót). Á sléttum við skriðjökla hafa sumstaðar myndast stór, grunn vötn af jökulkvíslum þeim, sem flæða yfir; slík vötn eru mjög breytileg og hverfa stundum algjörlega, stærst þeirra vatna er Dyngjuvatn suður af Öskju, og á Eyjabökkum við Snæfell myndast líka smávötn og tjarnir af jökulkvíslum. Til eru einnig jöklavötn lukt jökulhömrum á alla vegu, svo er t. d. Grænalón suðvestur af Skeiðarárjökli, þar er jökull alt í kring; sumstaðar stífla skriðjökulstangar ár í þröngum dölum og mynda lón, og koma þá hlaup, er jökulgarðurinn brotnar (Sólheimajökull); þá safnast sumstaðar vatn í lægðir við hnúka, er upp standa úr jökulbreiðum, og ýms önnur vatnamyndun getur orðið á jöklum.

Meginfjöldi allra vatna á Íslandi er þó ekkert tengdur jöklum beinlínis, þau eru mynduð á ýmsan annan hátt. Sumstaðar hafa vatnstrogin upprunalega myndast við landsig, þannig er án efa Þingvallavatn til orðið, fram með vesturströndu þess eru auðsjáanlega brestir í jarðarskorpu, þar er Almannagjá til norðausturs, en sprungur og gígaraðir til suðvesturs hjá Nesjavöllum, en mjög hefir vatnið síðan breyzt af ágangi jökla og jarðelda. Þórisvatn liggur einsog Þingvallavatn milli móbergsfjalla, og hafa hraun runnið út í það, líklega hefir það myndast á svipaðan hátt. Vatnið í báðum þessum stöðuvötnum hefir líklega upptök sín í jöklum, og hefir hreinsast við að síga gegnum hraunin, svo það er mjög tært og kalt, einsog sjá má í gjánum við Þingvelli. Dalavötn eru eigi eins algeng á Íslandi einsog í mörgum öðrum löndum, þar sem ísöld hefir gengið yfir. Einkenni slíkra vatna er, að þau eru löng og mjó eftir dalstefnunni, djúp og holuð einsog aflöng þró í blágrýtið, en haft eða höft fyrir framan þau úr blágrýti og ísaldarruðningi, sem ekist hefir fram dalina og upp úr vatnstroginu. Skorradalsvatn og Lagarfljót eru stærst og alþektust vötn af því tagi, en til eru ýms önnur miklu minni, en flest eru þau grunn. Vesturhópsvatn er líka skál í blágrýti, þó eigi sé beinlínis hægt að telja það með dalavötnum. Sumstaðar hafa vötn stíflast í dölum af jökulöldum og skriðum, þannig t. d. Vatnsdalsflóð í Húnavatnssýslu, Stefánsstaðavatn í Skriðdal, vötn hjá Hólum í Eyjafirði, í Villingadal, í Stíflu og víðar, sum þeirra eru djúp, önnur grunn. Sumstaðar hafa ár stíflast af urðarskriðum og af hraunum og myndað uppistöðulón, og sumstaðar eru vötn í botnum og skálum fjalldala, þau eru flest smá, en djúp og lukt hömrum á þrjá vegu (Nykratjörn hjá Svarfaðardal, Hraunsvatn hjá Öxnadal). Víða eru allstór vötn á takmörkum milli móbergs og blágrýtis, er hafa holast út á ísöldu (Reyðarvatn, Hvalvatn), og hefir ísaldarruðningur mikill sópast upp úr þeim. Þar sem hálendi eru öldumynduð með ísnúnum ásum og holtum eru oft vötn í lautunum í ísaldarruðningi, og sumstaðar í ísnúnum berghvilftum, þannig eru mörg vötn á Jökuldalsheiði, Arnarvatnsheiði og Tvídægru í stórum hópum; undirlagið er víðast grágrýtishraun með lausagrjóti ofan á, sumstaðar eru miklir mýraflákar og ótræðisflóar kringum vötnin, einkum á Tvídægru. Í gömlum og þykkum ísaldarruðningi eru víða djúpar skálar fyltar vatni; tjarnir í slíkum hvilftum eru sumstaðar 100—150 fet á dýpt, þær hafa líklega myndast seint á ísöldu þar sem stórir jökulhnausar lengi lágu óbræddir undir malarþaki, en bráðnuðu svo og létu eftir sig djúpa lægð. Svipaðar hvilftir eða ker myndast enn á Skeiðarársandi og Mýrdalssandi eftir hlaup, þar sem stórir jakar bráðna, og eru slík ker oft háskaleg fyrir vegfarendur, af því kviksyndi er í kringum þau af leirleðju. Á árbotnum myndast líka stundum smáker, þar sem grunnstingull hefir lengi haldist, eða jakar hafa verið fastir í aurunum og bráðnað þar.

Fram með ströndum Íslands eru víða lóna-vötn, er skiljast frá hafi af mjóum malarrifjum og eiðum og eru þau flest grunn; vötn þessi greinast frá lónum eingöngu á því, að vatn í þeim er ósalt eða lítið salt, en í lónum er sífeldur straumur frá hafi út og inn um ósana, og þessvegna stöðug selta árið um kring, jafnt á yfirborði sem í djúpi. Á þessu eru þó margar stigbreytingar, því vötn þessi eru í raun réttri lón, sem brimið er búið að loka; lón geta breyzt í vötn og vötn orðið að lónum, alt eftir afli sjóar og vatnsfalla, eftir vindstöðu og brimsjó, leysingum og vatnavöxtum. Dýralíf í vötnum þessum er mismunandi eftir kringumstæðum, þegar ósarnir eru djúpir komast sædýr og sæfiskar inn í vötnin og lifa þar í hinum neðri lögum, þar sem seltan er nóg; ef ferska vatnið eykst og ósarnir grynka verða þessi dýr að hörfa til sævar aftur og dýralífið breytist svo, að vatnadýrum fjölgar; það ber við að síld og þorskur kemst inn í sum slík vötn. Saltmegin í þeim vötnum, er hafa samband við sjó, er mjög mismunandi eftir árstímum, í Ólafsfjarðarvatni er ferskt vatn á yfirborði, en salt í djúpi, saltmegnið er þó miklum breytingum undirorpið, minst er það í leysingum á vorin, mest á haustum, því þá rekur brimið meiri sjó inn um ósinn en annars. Miklavatn í Fljótum er saltara, því þar er ósinn dýpri.¹) Lónavötn eru langflest á Norðurlandi, þar má meðal annara telja Sigríðarstaðavatn og Hóp við Húnaflóa, Miklavatn og Þórðarvatn í Skagafirði, Miklavatn í Fljótum og Olafsfjarðarvatn. Á Melrakkasléttu er fjöldi af smávötnum með ströndu fram, og svipuð vötn liggja víða inn af víkum á Austurlandi og Vesturlandi.

Mikill fjöldi vatna á Íslandi stendur í nánu sambandi við hraun og eldgos. Þar sem ekkert eða lítið afrensli er í hraunum hefir vatn safnast í tjarnir eða smávötn, og eru vötn þau vanalega grunn og krókótt mjög og vogskorin. Sumstaðar hafa hraun sigið og brostið við kólnunina, og lægðirnar hafa svo fylst með vatni. Mývatn er langstærst

---

¹) *Bjarni Sæmundsson* hefir rannsakað dýpi og saltmegin þessara vatna og má lesa nánar um þessi efni í ritgjörð hans í Andvara 26. árg. 1901, bls. 64—66.

allra hraunvatna á Íslandi. grunt og ákaflega vogskorið, en hraun og eldgígahópar þvínær alt í kringum vatnið, í það rennur fjöldi af uppsprettum og eru sumar volgar. Grænavatn og Sandvatn hafa víst myndast á sama hátt, einnig Svartárvatn við Ódáðahraun og fjöldi smátjarna við Suðurá. Á mörgum öðrum stöðum eru slíkar tjarnir og smápollar í hraunum eða við hraunrandir, hafa tjarnir þessar oftast myndast af uppsprettum undan hraununum, eða af afrensli nálægra jökla. Eldgígavötn eru hér og hvar um miðbik Íslands, en hvergi eru þau eins stór og margbreytileg einsog vestur af Skaftárjökli, og er sá vatnaklasi kallaður Fiskivötn eða Veiðivötn. Sum af hinum stærri vötnum eru mynduð af mörgum gígahringum einsog t. d. Snjóölduvatn, önnur eru í einstökum stórum gígum einsog t. d. Tjaldvatn og Fossvötn, flest af hinum vötnunum eru í hraunlautum, og eldgígir margir í kring og sumir á eyjum í vötnunum; sumstaðar kvað vera djúpar skálir og hraungjár á vatnsbotnunum. Í eldgígnum Víti vestan í Kröflu er nú líka 1000 feta breið tjörn og eins í niðurfallinu suðaustan til í Öskju. Þá eru hin kringlóttu vötn Grænavatn og Gestastaðavatn hjá Krisuvík líklega gömul gígavötn o. s. frv.

Fjöldamörg vötn hafa áður verið til á Íslandi, sem nú eru horfin; víða á láglendum og í dölum hefir árburður fylt gömul vötn og sum eru orðin að mýrum og graslendi. Þá má einnig sjá þess merki, að sumstaðar hafa verið stór vötn á ísöldu, sem nú eru horfin, flest voru til um það leyti er jöklar voru að bráðna af landinu. Þannig sjást t. d. glöggar menjar þess, að langt vatn hefir verið í Fnjóskadal um lok ísaldar, það hefir verið 4—5 mílur á lengd og 40—50 faðmar á dýpt.[1]) Hvítárvatn hefir líka til forna verið miklu stærra en nú, það sést á gömlum strandlínum og fjöruborðum í hæðum kringum vatnið, Hvítárvatn hefir þá verið 50 föðmum dýpra en nú, og hefir verið stíflað að framan af skriðjöklum, sem gengið hafa yfir hálendið frá Hofsjökli, annars hefði eftir landslagi svo stórt og djúpt vatn ekki getað myndast.

---

[1]) Þ. Th. Ferðir á Norðurlandi (Andvari XXIII. 1898. bls. 107, 110.

Íslenzk vötn eru svo mismunandi að eðli sínu, dýpt, botni, afrensli, hita o. fl., að þar af leiðir að gróður og dýralíf er mjög mismunandi í hinum einstöku vötnum, er á því mikil stigbreyting, í sumum vötnum er alt dautt og líflaust, í öðrum morar alt af lífi. Hiti vatna er enn lítt rannsakaður og hvergi að staðaldri, nema eitt ár í Þingvallavatni og Mývatni, 14. hvern dag. Eðlilega er yfirborðshitinn mjög mismunandi eftir árferði.1) Botninn er breytilegur, í sumum vötnum er hraunbotn, en sumstaðar er leðja, sandur, möl, urð eða klappir, þó mun leðja oftast vera á botni þar sem djúpt er, í Þingvallavatni er hún sandblendin, þar sem ekki er mjög djúpt, en því dýpra sem er, 30 faðmar eða meir, því smágerðari er hún og mestmegnis mynduð af leifum jurta (diatomea) og smádýra og ryki, sem fýkur í vatnið,2) en það mun mestmegnis vera palagonítdust, og því verður leðjan gulgrá er hún þornar.

Líf og gróður sýnist oft tiltölulega mestur í smáum og grunnum vötnum, einkum í vötnum með hraunbotni, þar sem er hlé og fylgsni nóg, eða í mýravötnum, þar sem lofthitinn og ljósið getur fljótt haft áhrif á vatnið, þegar volgar uppsprettur blandast vatninu einsog í Mývatni, bætir það

---

1) Bjarni Sæmundsson mældi hita í Þingvallavatni í seinni hluta júlímán. og byrjun ágústmán. 1902 og var hitinn í því víðast við botn 6° C. þar sem dýpið var nokkuð að mun (30—58 f.), en á yfirborði 10—12° (Andvari 1904, bls. 86—87). Í Ólafsfjarðarvatni var á botni $6^1/_2{}^0$ á 5 faðma dýpi. en $12^1/_2{}^0$ C. á yfirborði, í Miklavatni í Fljótum $3^1/_2{}^0$ C á botni (11 f.), á yfirborði 10° (Andvari 1901, bls. 64, 66). Hitinn í Þingvallavatni á yfirborði var frá júlí 1902 til júní 1903 mestur 14. ágúst 1902 11° C., minstur 14. des. s. á. 1° C. það ár lagði vatnið ekki. Í Mývatni var frá 1. apr. 1903 til 2. apríl 1904 mestur hiti 15. júlí $12^1/_2{}^0$, en vatnið lagði 24. okt. Það ár var ís í vatninu í 213 daga (*C. H. Ostenfeld* and *C. Wesenberg-Lund*: Exploration of the Plankton of two Icelandic Lakes. Proc. R. Society Edinburgh Vol. 25. Part. 12. 1906, bls. 1105, 1142). *Bjarni Sœmundsson* hefir mest og bezt rannsakað íslenzk stöðuvötn og vísa eg til hinna ágætu og þarflegu ritgjörða hans í Andvara 1897, 1898, 1899, 1901, 1903 og 1904.

2) Andvari 1904, bls. 85.

mjög skilyrði lífsins. Á djúpi er enginn æðri gróður, en í grunnum vötnum og tjörnum er oft sef og starargróður, og nokkuð út í vatninu vatnsnál, fergin, horblaðka, vatnasóley, brúsahöfuð o. fl., en dýpra ýmsar tegundir af nykru *(potamogeton)* og mara *(myriophyllum)*. Í Þingvallavatni vex mikið af einskonar grænum þara *(chara* og *nitella)*, þar sem botninn er ekki altof leðjuborinn, einkum á 7—16 faðma dýpi, hann getur orðið hávaxinn, fullar 2 álnir og vex oft í stórum breiðum.[1] Af slorpungum *(nostoc)*, grænum eða mórauðum fíkjumynduðum sveppum eða pungum (þörum), vex ákaflega mikið í sumum vötnum, við Mývatn og vötn á Mývatnsheiði sjást stundum þykkar rastir af pungum þessum.

Jurtarek *(phytoplankton)* mun vera nokkuð í vötnum á Suðurlandi, en líklega lítið eða ekkert í fjallavötnum og í vötnum á Norðurlandi. Í Þingvallavatni hefir fundist allmikið af örsmáum kísilþörungum (diatomeum) með svipuðum tegundum og eðli einsog þesskonar rek er í Mið- og Norðurevrópu á vetrum og snemma á vorin, líka smáir grænþörungar nokkrir, en í Mývatni fanst ekkert jurtarek, en eingöngu dýrarek.[2]

Í flestöllum vötnum er nokkuð dýralíf og í sumum mikið. Á yfirborði vatna mun víðast á sumrum vera töluvert dýrarek *(zooplankton)*, smátt dýralíf, er þroskast ákaflega fljótt í heitustu sumarmánuðunum. Þar á meðal eru margar krabbaflær *(daphniæ)*, sem fjölgar ótrúlega fljótt.[3] Af stærri vatnadýrum lægri flokka er víða mikið; í mörgum vötnum er fjöldi af vatnabobbum (mest ýmsar tegundir af *Limnæa)*, örlitlum vatnaskeljum *(pisidium)* og smákröbbum, einkum skötuormum *(lepidurus)*: þá er í mörgum vötnum urmull af mýflugulirfum, hrossaflugu- og vorflugulirfum; Mývatn er stundum sumstaðar einsog korgur af eintómum mýfluguhíðum og dauðu mýi. Af öllu þessu er mikil fæða fyrir hin æðri dýr.

---

[1] s. st. bls. 89.

[2] Ostenfeld og Wesenberg-Lund s. st. bls. 1143.

[3] Af *daphnia longispina* fyllist Mývatn á sumrum. „D. l. which in its short lifetime fills the water with huge masses“. S. st. bls. 1144.

Við vötn er víða mikið af fuglum, sérstaklega er Mývatn frægt fyrir andavarpið, sem þar er, þar verpa um 20 tegundir anda og sumar sjaldséðar annarsstaðar; algengastar eru þar húsönd, dúkönd, urt, stokkönd, hrafnsönd, og mjög mikið er þar af seföndum, topphöndum og lómum. Við fjallavötn er víða fjöldi af álftum, t. d. á Arnarvatnsheiði og Tvídægru, við Hvítárvatn og Veiðivötn, lómar, grágæsir og heimbrimar eru og algengir til fjalla, en á stöku stað verpa veiðibjöllur einsog t. d. í Sandey í Þingvallavatni.

Veiðiskapur í vötnum hefir allmikla þýðingu fyrir sum bygðarlög. Í ósöltu vatni á Íslandi eru ekki aðrir fiskar en laxar, silungar á ýmsum aldri og með ýmsum afbrigðum, hornsíli og álar. Mest veiðivötn á Suðurlandi eru: Þingvallavatn, Apavatn, Hestvatn og Gíslaholtsvatn; á Norðurlandi Mývatn, Svínavatn, Vesturhópsvatn, Höfðavatn, Laxárvatn og Ljósavatn. Þá er mikil veiði í Fiskivötnum á Tvídægru og Arnarvatnsheiði og í Veiðivötnum upp af Skaftártungu.[1]

Þingvallavatn er stærst og merkast allra stöðuvatna á Íslandi. Það er rúmlega tvær ferh. mílur að flatarmáli, $2\frac{1}{8}$ mílu á lengd og $1\frac{1}{4}$ míla á breidd, en 58 faðmar á dýpt þar sem dýpst er.[2] Þingvallavatn liggur einsog kunnugt er í Árnessýslu, suður af alþingisstaðnum forna, í djúpri lægð austan undir brattri hlíð Mosfellsheiðarhálendisins; hraun liggja að því að norðan og austan, en móberg víðast að vestan og sunnan. Frá norðurenda vatnsins er jafn hraunhalli upp að Skjaldbreið og þar hefir landið sigið milli Almannagjár og Hrafnagjár og hraunin víða klofnað í sundur. Gjárnar stefna á þessu svæði allar frá suðvestri til norðausturs og landslag bendir til þess, að sprungustefnur þessar hafi ráðið miklu um hina fyrstu myndun vatnslægðarinnar. Austan við vatnið standa tvö fell uppúr hraunum, Arnarfell norðar og Miðfell sunnar, milli þeirra gengur Mjóanes út í vatnið. Suður af Miðfelli gengur breiður flói til suðausturs, sem takmarkast að vestanverðu af nesi, er gengur norður í vatnið, er heitir Lambhagi; fyrir botni víkurinnar er Dráttarhlíð og þar brýzt Sog um djúp gljúfur út úr vatninu. Vestan við Lambhaga gengur inn Hagavík upp undir fell nokkur (Sandfell, Ölvesvatnsfjöll), sem ganga norður undan Grafningshálsum. Á þessu svæði sýna fornir malarkambar, að vatnið fyrrum hefir verið dýpra og stærra. Vestan við Sandfell gengur allbreiður dalur hjá Nesjavöllum upp frá vatninu suður undir Hengil, og er dalbotninn þakinn hraunum niður í vatn. Vestan við þenna dal eru háir hálsahryggir (Dyrfjöll), sem ganga norðaustur úr Hengli, og er mjög bratt niður að suðvesturhorni vatnsins, þar heitir Jórukleif, en Hestvík þar fyrir neðan, og takmarkast hún að austan af töngum hálendum. Þar út af eru tvær eyjar, Nesjaey sunnar og Sandey norðar einsog hnúkur upp úr vatninu og sést langt að. Vestur og norður af Sandey er dýpi Þingvallavatns mest, en stærstar grynningar ganga út frá austurlandi við Mjóanes. Þingvallavatn er eitt með dýpstu vötnum á Íslandi, frekur helmingur þess er yfir 20 faðma djúpur og er suðurhlutinn dýpstur og það sumstaðar alveg uppi við landsteina, Miðfellsdjúp norðaustur af Lambhaga er 42 faðmar, Hagavíkurdjúp 27 f., Hestvík 40 f. og Sandeyjardjúp 50—58 faðmar á dýpt. Í norðurvatninu er óvíða meira en 15—30 faðma dýpi. Nærri landi er botninn ýmist sendinn eða grýttur, en fyrir neðan 10 faðma dýpi er hann víðast þakinn gráblárri leðju. Í vatnið rennur Öxará að norðan og margar vatnsmiklar uppsprettur undan hraunum, sem sjá má í gjánum hjá Þingvöllum, líklega kemur mikill hluti vatns þessa neðanjarðar ofan frá Geitlandsjökli.

---

[1] Bjarni Sæmundsson telur svo, að í vötnum í Suðursýslum veiðist að meðaltali á ári 161.300 silungar með 119,000 punda þyngd, en á Norðurlandi 124,500 silungar með 135,500 punda þyngd, samtals 285,800 silungar með 254,500 punda þunga (Andvari 1897, bls. 123; 1901. bls. 74—75), en þá er ótalið það sem veiðist á Vestur- og Austurlandi og í fjalla og heiðavötnum. Þetta sýnir að silungsveiðin er ekki svo lítil búbót fyrir Íslendinga.

[2] *Bjarni Sæmundsson* hefir rannsakað Þingvallavatn og lýst því ágætlega í Andvara 29. árg. 1904, bls. 80—102 og í Geografisk Tidsskrift 17. bindi 1904, bls. 175—181, þar fylgir dýptakort og myndir.

Sunnan í Þingvallavatn rennur Ölvesvatnsá og nokkrir smálækir aðrir, en vatnsmegin Sogsins er svo mikið, að það hlýtur að vera uppsprettuvatnið, sem heldur á jafnvægi. Einsog kunnugt er, er Þingvallavatn talið eitt hið mesta veiðivatn,1) og er talið að þar veiðist í meðalári 70 þúsundir smárra og stórra silunga,2) og er veiði stunduð frá 17 bæjum. Eftir að Sog fellur úr Þingvallavatni rennur það gegnum tvö vötn, fyrst gegnum Úlfljótsvatn, það er lítið, en alldjúpt, kvað vera 30 faðmar, í því er töluverð veiði, síðan gegnum Álftavatn, sem er tiltölulega grunn breikka á Soginu, og er riðið yfir það um sléttan leirbotn, og er vatnið vanalega á miðjar síður.

Á Reykjanesskaga er lítið um stöðuvötn og eru varla önnur teljandi en Hlíðarvatn í Selvogi og Kleifavatn norður af Krisuvík. Hlíðarvatn liggur undir hamrahlíðum á sléttlendi við sjó, sandrif er fyrir framan það og fellur sjór inn í vatnið um ós hjá Vogsósum, en í útsynningum skefur sandinn svo upp af grandanum, að ósinn fyllir, svo þar verður þurt; vatnið er því altaf að grynka að framanverðu og að austanverðu, en vestanmegin etur það sig altaf meir og meir inn í hraunið; tveir hólmar kvað hafa verið í því, sem nú eru horfnir. Í vatninu er nokkur silungsveiði. Kleifavatn liggur í kvos milli Lönguhlíðar og Sveifluháls, menn þykjast hafa tekið eftir því, að vatnið vex og þverrar á víxl, og jafnvel mest, þegar þurkar ganga, að því er menn segja; í því er engin veiði, engin branda nema hornsíli. Á 18. öld gengu munnmæli um, að þar hefði áður verið mikil silungsveiði, en menn þorðu þá ekki að reyna

---

1) Um fiskiveiðar og dýralíf í vatninu hefur *Bjarni Sæmundsson* ritað í Andvara 1897, bls. 99—101; 1904, bls. 89—102 og *A. Feddersen* í Andvara 1885, bls. 137—138. Um smáverulíf vatnsins, rek (plankton) o. fl. hafa þeir ritað *C. H. Ostenfeld* og *C. Wesenberg-Lund*: A Regular Fortnightly Exploration of the Plankton of the two Icelandic Lakes, Thingvallavatn and Myvatn (Proceedings of the Royal Society of Edinburgh Session 1904—1905. Vol. XXV. Part 12. Edinburgh 1906, bls. 1092—1167).

2) Andvari 1904, bls. 100.

veiði sakir skrímsla, sem þeir þóttust hafa séð.[1] Við jarðskjálfta 1663 er mælt að vatnið hafi orðið fyrir nokkrum breytingum.[2] Nálægt Krisuvík eru tvö einkennileg kringlótt smávötn, sem heita Grænavatn og Gestsstaðavatn; vötn þessi eru á flötum melum og melgarður eða melbryggja hringinn í kringum þau, vötnin kvað vera mjög djúp, og eru líklega gígavötn. Milli grágrýtisholtanna, er taka yfir mestalla Mosfellssveit, eru mörg smávötn. Alkunnast er Elliðavatn, sem Elliðaár koma úr, út í það gengur tangi, sem heitir Þingnes, og eru á honum fornar búðatóftir. Ennfremur má nefna Hvaleyrarvatn, Vífilsstaðavatn, Rauðavatn, Reynisvatn, Selvatn, Mjóavatn, Hafravatn, Geldingatjörn og Leirvogsvatn nyrzt.

Norður af Mosfellsheiði, á svæðinu milli Kjósar og Flókadals, er röð af smávötnum á hálendinu fyrir ofan daladrög. Meðal þeirra vatna má helzt nefna Stíflisdalsvatn, sem Laxá kemur úr, Sandvatn, sem Brynjudalsá kemur úr, og Myrkavatn, er Öxará rennur úr, þau eru rétt fyrir sunnan Súlur. Þá er Hvalvatn (1289') norður af Súlum fyrir botni Hvalfjarðar, og kemur Botnsá úr því, það er djúpt vatn og tært í dalkvos, sem er lukt hömrum og fjöllum á alla vegu. Norður og austur af Ármannsfelli er Sandklettavatn (Sandvatn) við Kluftir, 934 fet yfir sjó. Þá er Eiríksvatn upp af Skorradal, sem Fitjaá kemur úr, en upp af Lundareykjadal er stærsta vatnið á þessu svæði, Reyðarvatn[3] (1090'), það er veiðivatn og fyllir djúpa skál bak við Þverfell, í það rennur á úr Brunnavatni og smáárnar Fossá og Leirá, en úr því rennur aftur Grímsá niður í Lundareykjadal. Þá má enn nefna Skotmannsvötn (1090') upp af Flókadal. Þá eru í þessum héruðum ýms vötn í bygð skamt frá sjó. Í Kjós er Meðalfellsvatn stærst og merkast, og er það nokkuð djúpt,[1]) úr því rennur áin Bugða niður í Laxá. Í Svínadal í Borgarfirði eru þrjú vötn í röð og sléttar engjar á milli. efst þeirra er Draghálsvatn (236′), svo Þórustaðavatn og neðst Eyrarvatn, þau eru 10—14 faðmar á dýpt; á rennur á milli þeirra og í þeim hefir Laxá í Leirársveit upptök sín. Á sléttlendi í Borgarfirði eru ýms grunn smávötn oftast í mýrum, þar eru t. d. Vatnshamarsvatn og Blundsvatn í Andakíl, en í Flókadal á hrygg þeim, sem gengur niður miðjan dalinn, eru 4 smávötn, Skógavatn. Bláfinnsvatn, Þrándarvatn og Laugutjörn. Langstærsta vatnið í Borgarfirði er Skorradalsvatn (236′), það er veiðivatn gott og fagurlega í sveit komið, langt og mjótt milli skógivaxinna hlíða, það er tvær mílur á lengd og fjórðungur mílu á breidd og kvað vera 30 faðma djúpt; við báða enda vatnsins eru grasi og skógivaxnar flatir af árburði, í það fellur Fitjaá og úr því Andakílsá yfir berghöft skamt fyrir utan vatnið, og eru þar 5 smáfossar í gljúfrinu.

---

[1] Ferðabók Eggerts Ólafssonar II, bls. 873, 878—879. Eftir munnmælum á bærinn Kaldrani að hafa verið nærri Kleifavatni, en þar dó alt fólk af að eta öfugugga. Ísl. Þjóðs. I, bls. 636—637. Annars heitir líka bær Kaldrani hjá Rekavatni á Skaga nyrðra.

[2] Landfræðissaga II, bls. 154.

[3] Andvari 1899, bls. 41—42.

Á heiðunum upp af Mýrasýslu, norðvestur af Langjökli og Eiríksjökli er einn hinn mesti vatnaklasi, sem til er hér á landi. Hin eystri vötnin, á Arnarvatnsheiði, liggja flest í flötum dældum innanum grágrýtisholt og urðir, en hin vestlægari, á Tvídægru, í mýraslökkum og sumpart á melum og lausagrjóti, mörg af vötnum þessum eru stór og ágæt veiðivötn, en öll eru þau grunn. Þau eru oft einu nafni kölluð Fiskivötn. Langstærsta vatnið er Arnarvatn á miðri Arnarvatnsheiði, það liggur 1800 fet yfir sjó, er rúm míla á lengd frá austri til vesturs, og hálf míla á breidd; um miðjuna norður af Svartarhæð er vatnið langmjóst, en breikkar til beggja enda; þar ganga flóar útúr því, austast Grettisvík, til norðausturs Atlavík, til suðvesturs Sesseljuvík. Vatnið er mjög grunt einsog öll vötn hér á heiðunum. kvað víðast vera aðeins einn faðmur á dýpt, en út af Grettishöfða mest um tvo faðma. Kringum Arnarvatn eru alstaðar hæðir og klappaholt, og eru þau hæst sunnan við vatnið, þar sem Svartarhæð (1970′) gengur fram milli Grettisvíkur og Sesseljuvíkur, þar eru víða brattir hamrar niður undir vatnið, en örmjó undirlendisræma er sumstaðar fram með því; norðan við vatnið er landið lægra, einkum til norðvesturs. Í Grettisvík rennur Skammá, hún kemur úr Réttarvatni, við hana er sæluhús. Skamt fyrir austan mynni Skammár rennur Búðará í Grettisvík, hún kemur austan af Sandi úr Valdavatni, upp með henni liggur Sandvegur; rétt fyrir norðan mynni Búðarár gengur Grettishöfði út í vatnið. Í Atlavík rennur Atlalækur úr Atlavatni. Úr Sesseljuvíkurflóa rennur Austurá um mörg krókótt smávötn, sem kölluð eru Lón, niður til Miðfjarðar.

---

[1]) Andvari 1897, bls. 117.

Réttarvatn er mjög vogskorið, suður og austur af því eru Álftavötn, Nautavatn og Reykjavatn við röndina á Hallmundarhrauni, og fjöldamörg önnur smávötn eru nærri Norðlingafljóti og Fljótsdrögunum. Vestur af Arnarvatni er Gunnarssonavatn og Hlíðarvatn og úr báðum renna lækir norður í smávötn, sem heita Strípalón, og eru þar hin fyrstu upptök Lambár, sem eftir langa krókaleið gegnum mörg vötn rennur í Kjarrá. Hallinn er svo lítill hér á heiðunum, að kvíslirnar úr vötnunum renna allavega á misvíxl, enda veitir héðan vatni í ýmsar áttir, niður í Hvítársíðu og Þverárhlíð, Hrútafjörð og Miðfjörð. Suður og vestur af Arnarvatni eru mörg vötn og liggja hin stærstu í röð suður eftir. Vestur af Hlíðarvatni er Ólafsvatn, þar fyrir sunnan Arfavatn nyrðra og syðra, þá Arnarvatn litla og svo Stóralón, rennur kvísl í gegnum þessi vötn út í Norðlingafljót og heitir Refsvena. Í Arfavatn syðra rennur lækur úr Leggjabrjótstjörnum og Veiðitjörn, og í Arnarvatn litla lækur úr Krummavatni, það liggur austar og Jónsvatn þar nærri.

Rúma mílu suðvestur af Arnarvatni er Úlfsvatn (1444′) á Tvídægru, það er allra vatna stærst hér á heiðunum næst Arnarvatni, það er aflangt frá austri til vesturs og mun vera tæp míla á lengd, en milli fjórðungs og þriðjungs úr mílu á breidd, það er ekki mjög vogskorið, víkur og nes eru stutt, dýptin er ekki meiri en 1—1$^1/_2$ faðmur; verður

Úlfsvatn, einsog önnur vötn hér á heiðunum, oft mjög gruggugt, þegar hvast er, af því bylgjurnar ná niður í botn. Næst ströndu er stórgrýti, en leirbotn utar; í vatninu eru fimm hólmar. Landið í kringum Úlfsvatn er lágt, eintóm holt og flóar, Gilsbakkaá rennur í vatnið að norðan, hún kemur úr Hávaðavatni syðra, en þangað kemur kvíslin úr Strípalónum, sem fyr var getið. Vestur úr vatninu rennur Úlfsvatnsá gegnum Grunnuvötn til Lambár; þar er vatnaklasi við vesturhorn Úlfsvatns, Kvíslavatn syðra, Þiðrikstjörn, Grunnuvötn og Hólmatjörn.

Vestur og norður af Úlfsvatni er ógrynni af vötnum, tjörnum, pollum og síkjum og alstaðar foræðisflóar milli vatna; meginhluti Tvídægru er marflatur og víða ófær yfirferðar á sumrum sakir bleytu, en á vetrum er gott færi um ísa og snjóa. Sakir sléttlendis er afrensli lítið og örðugt, svo varla er hægt að sjá vatnaskil. Norður af Úlfsvatni er Urðhæðavatn, úr því rennur gegnum Kvíslavatn nyrðra og Skjaldatjörn til Kjarrár. Þaðan í vestur heitir Vatnaflói og er þar aragrúi af vötnum stórum og smáum, þar er Flóavatn stóra, í það rennur Dauðsmannskvísl, en úr því rennur kvísl gegnum Langavatn til Kjarrár. Vestur af Langavatni er Hrólfsvatn og Króksvatn, norður og vestur af Flóavatni er Nautavatn, úr því er afrensli til Hrútafjarðarár, en úr Króksvatni rennur lækur í Vesturá. Norður og norðaustur af Urðhæðum sjást ekki eins mörg vötn, þar er þó Hávaðavatn nyrðra og Ketilvatn, úr þeim rennur langur og krókóttur lækur, gegnum margar smátjarnir, til Vesturár, hann heitir Blöndukíll; þá er ennfremur Hólmavatn, úr því kemur Núpsá.

Af bygðavötnum í Mýrasýslu er Langavatn (695′) stærst á Langavatnsdal, sem nú er í eyði, það er nærri míla á lengd frá norðri til suðurs, og fjórðungur mílu á breidd, í suðausturenda þess rennur Beilá (Baulá) úr Vikravatni, en norðan í það fellur Langadalsá, en út úr suðvesturhorni þess rennur Langá. Í því er nokkur silungsveiði. Suðvestur af mynni Norðurárdals er Hreðavatn (284′) milli blágrýtisása við Brókarhraun, það er lítið vatn en vogskorið og 6—7 faðma djúpt; þar er allgóð veiði. Uppi í fjöllum þar fyrir ofan eru ýms smávötn og tjarnir, og eins uppi á hálsinum milli Þverárhlíðar og Norðurárdals.[1]) Vestur á Mýrum er fjöldi af smávötnum og tjörnum, en stærstu vötnin eru uppi í dölunum, í Grjótárdal er Grjótárvatn, í Hítardal Hítarvatn, í Hnappadal Hlíðarvatn, og Oddastaðavatn, og eru það alt veiðivötn. Úr Hlíðarvatni rennur Hraunholtaá í Oddastaðavatn, en þaðan rennur aftur Höfðá, hún stíflast upp og myndar breiða ósa fyrir ofan Rauðamelshraunin, og er þar kallað Höfðavatn, í ósana rennur líka Flatnaá, heitir vatnsfallið nú Laxá, unz Kaldilækur kemur saman við hana, þá heitir áin Haffjarðará úr því. Á Snæfellsnesi eru öll vötn smá. Þar eru á Vatnsheiði vestan við Kerlingarskarð Hornsvatn (eða Hraunsfjarðarvatn) og Baulárvatn, góð veiðivötn. Þá eru ýms grunn smávötn á sléttlendi í Staðarsveit (Langavatn, Hagavatn, Höfðavatn o. fl.). Í Dalasýslu er lítið um vötn, má þar helzt telja Haukadalsvatn í Haukadal, Hólmavatn á Laxárdalsheiði og Krossárvatn á eiðinu milli Gilsfjarðar og Bitrufjarðar, og rennur Krossá úr því niður í Bitru, en Kleifaá, sem rennur niður í Gilsfjörð, sprettur upp í öðru stærra vatni norðar.

Á Vestfjörðum er vatnafátt, sumstaðar eru þar dalavötn lítil, sumstaðar smálón við sjó, nokkur vötn eru til fjalla, en þau eru öll smá. Uppi á Reykjanesfjalli eru t. d. vötn og tjarnir.

Fyrir botni Vatnsfjarðar á Barðaströnd er allstórt vatn og djúpt í dalnum, Vatnsfjarðarvatn, það er langt og mjótt og mjókkar inneftir, að austanverðu eru hlíðarnar aflíðandi hjallar, skógivaxnar upp á brúnir, en að vestanverðu er miklu brattara. Ströndin er bein að vestanverðu, en töluvert stór vík austur úr vatninu. Fram með vatninu er malarkambur, 10—20 fet fyrir ofan núverandi yfirborð þess, svo það hefir áður staðið hærra; vatnið sýnist vera djúpt og silungur mikill kvað vera í því. Milli vatns og fjarðar er berghaft mjótt með malarhjöllum ofan á og rennur allvatnsmikil á með fossum yfir berghaftið til sævar. Beggja megin við Látrabjarg eru vogar og vaðlar, sem sjór fellur í, en fá eru þar eiginleg stöðuvötn. Á Látrabjargi eru nokkrar smátjarnir og Látravatn upp af Látravík. Þá er Vatnsdalsvatn við Patreksfjörð, Sauðlauksdalsvatn hjá Sauðlauksdal, Stóravatn upp af Skorarhlíðum, austur af Rauðasandi, og nokkur fleiri smávötn. Í vesturfjörðum eru líka fá vötn, helzt mætti nefna Syðradalsvatn í Bolungarvík, Laugardalsvatn í Ögursveit, Staðarvatn í Aðalvík, og Fljótavatn, sem sjór fellur upp í; þessi vötn eru öll grunn og hafa auðsjáanlega áður verið víkurbotnar, sem hafa skilist frá sjó. Á heiðinni milli Steingrímsfjarðar og Bjarnafjarðar eru mörg smávötn og tjarnir (yfir 20) í lautum milli blágrýtisholta, stærst þeirra eru Urriðavötn upp af Kleifum og Bæjarvötn norður af Bæjarfelli. Þá er Þyrilsvallavatn allstórt og djúpt sunnanfjarðar og rennur úr því í Víðidalsá.

---

[1]) Þau eru talin í „Þjóðsögum og munnmælum“ Rvík. 1899. bls. 163—167.

Á Norðurlandi eru mörg vötn og sum stór, bæði nærri sjó og uppi til dala og fjalla. Í Húnavatnssýslu safnast flest stórvötnin að undirlendinu fyrir botni Húnafjarðar. Vesturhópsvatn er um mílu á lengd og fjórðungur mílu á breidd og liggur í blágrýtisdæld frá norðri til suðurs. Í það rennur Reyðarlækur úr vatni á Miðfjarðarhálsi, en úr því rennur Faxalækur út í Víðidalsá. Það kvað vera 20 faðma djúpt norðan til, en ekki nema 6—8 faðmar að sunnan; það er gott veiðivatn. Norður af því er Sigríðarstaðavatn, langt og mjótt, og úr því ós til sævar. Sunnan í það rennur Hólaá; austan með vatninu er sandur með melþúfum, en þá taka við hamraholt úr blágrýti, sem heita Björgin og ná upp að Vesturhópsvatni. Beint fyrir Þingeyrasandi, austur af þessum vötnum er Miðhóp, nærri ferhyrningsmíla á stærð, en tiltölulega grunt (5—8 faðmar). úr því rennur Bjargaós til sævar vestan við Þingeyrasand, en sandurinn er allbreiður og skilur vatnið frá sjó. Silungsveiði er tiltölulega lítil í Miðhópi, en laxveiði góð í ósnum. Austur af Hópinu er Húnavatn, mjótt vatn en grunt, en hálf míla á lengd, og er riðið yfir það; úr því liggur Húnaós til sævar austan við Þingeyrasand. Í suðurenda Húnavatns fellur Vatnsdalsá og hún rennur gegnum Flóðið í Vatnsdal, það er grunt vatn, uppistöðulón af ánni, og hefir skriðuhrun úr fjallinu líklega stíflað hana. Þá er Svínavatn austur af Húnavatni. Það er nærri hálf önnur míla á lengd, en fjórðungar mílu á breidd. það liggur í mýraslakka og hallar jafnt að því á alla vegu. það kvað vera 20 faðmar á dýpt þar sem dýpst er, en mestalt er það grynnra (10—12 fðm.), í því er mikil veiði. Í Svínavatn falla Litladalsá og Svínadalsá, en úr því Laxá í Laxárvatn, það er langt og mjótt frá norðri til suðurs, en grunt. Á heiðunum upp af Víðidal og Vatnsdal er fjöldi af vötnum. Suður af Víðidal og Víðidalsfjalli eru Hólmavatn, Þrístikla, Krókavatn, Skálavatn o. fl., úr vötnum þessum renna kvíslar vestur í Víðidalsá. Á heiðunum suður og austur af Vatnsdal eru Friðmundarvötn, Mjófavatn og Þrístikla. Kolkukvísl rennur úr Þrístiklu, en Friðmundará úr Friðmundarvötnum, báðar í Ströngukvísl, sem rennur saman við Vatnsdalsá.

Á Skagaheiði milli Húnaflóa og Skagafjarðar er fjöldi vatna og tjarna[1]) og er veiði í mörgum þeirra; hin helztu vötn á heiðinni eru Ölfusvatn, það kvað vera stærst, Aravatn, Selvatn, Langavatn o. fl. Við sjó eru á Skaga sumstaðar tjarnir bak við malarkambinn t. d. Rekavatn hjá Höfnum. Fyrir botni Skagafjarðar er Miklavatn helzt, skamt fyrir innan Sauðárkrók, það er rúm hálf míla á lengd, en mjög grunt, svo víða má ríða það, en eftir því liggur 2—3 álna djúpur áll; það gruggast mjög í stormum. Í Miklavatn rennur Sæmundará, sem kemur úr vatni á Stóravatnsskarði og afrensli úr Áshildarholtsvatni hjá Sjávarborg, en afrensli Miklavatns heitir Víkin. Vatnið hlýtur áður að hafa verið áfast við sjó, enda sjást á graslléttunum fyrir neðan það bogadregnir malarrindar, merki eftir forn fjöruborð. Á hálendinu upp af Skagafirði og Eyjafirði eru ýms vötn hér og hvar. Á Sandvegi eru auk margra smávatna Aðalmannsvötn stærst, úr þeim rennur í Svartá. Á grjótunum norður af Hofsjökli eru einstök smávötn víða í lægðum, sumstaðar í hópum. Nærri jökli eru Ásbjarnarvötn og þaðan í norðaustur Reyðarvatn (2276′), Orravötn og Pollar; niður undir Eyjafjarðarbrúnum eru Ullarvötn (2811′), en suður við Sprengisand er Fjórðungsölduvatn (2700′), allstórt vatn en grunt, sem oft minkar mjög í sumarhitum og þornar nærri upp.¹)

---

[1]) Til forna var sagt að þrent væri óteljandi: Vatnsdalshólar, eyjar á Breiðafirði og vötn á Skagaheiði (aðrir segja á Tvídægru). Ferðabók Eggerts Ólafss. II, bls. 631.

Í Skagafirði austanverðum er Höfðavatn mest, það liggur bak við Þórðarhöfða og skilja mjó malarrif það frá sjó beggja megin. Vatnið er nærri hálf ferhyrningsmíla á stærð, en fremur grunt, víðast 3—4 faðmar, mest 8 faðmar; í því er nokkur veiði. Til skamms tíma var ekki neitt verulegt afrensli sýnilegt úr vatninu, þó nokkuð rynni gegnum mölina. En vorið 1904 ruddi vatnið sér farveg, braust fram við suðurenda Þórðarhöfða, svo þar myndaðist ós, og er í honum mikill straumur.²) Í Sléttuhlíð er Kappastaðavatn og Sléttuhlíðarvatn, og er afrensli úr þeim í Hrolleifsdalsá. Norður í Fljótum eru allmörg vötn, og er Miklavatn þeirra stærst, það er nærri míla á lengd, en mjótt; rif skilur það frá sjó og fellur djúpur ós úr vatninu, en í það fellur Fljótaá, sem kemur úr Stíflu. Ósinn var áður grynnri og var vatnið þá ósalt að mestu, en nú er þar salt vatn á dýpi, þó tveggja álna lag af ósöltu vatni sé ofan á; silungsveiði, sem var þar áður góð, er nú nærri þrotin, en í staðinn er kominn ýms sjófiskur í vatnið, einkum þyrsklingur, smáýsa, koli, síld, steinbítur og hrognkelsi.³) Vatnið er utan til 1—6 faðmar á dýpt, en um miðbikið 10

---

¹) Vatnið er of stórt á uppdrætti Íslands.

²) Vatnið gryntist um 3 álnir, svo land jókst allvíða og stór hólmi myndaðist (Fjallkonan 1904, bls. 151). Bjarni Sæmundsson segir (í Ísafold 1905, 26. okt., bls. 282) að ósinn á því sumri væri 9 feta djúpur um fjöru, þar sem hann var grynstur og 16—20 faðma breiður.

³) Andvari 1901, bls. 65.

faðmar. Í Stíflu er Stífluvatn, lítið og grunt, og annað vatn í Tungudal, og eru háir hólar fyrir framan bæði vötnin. Vestur af Miklavatni er Flókadalsvatn og Hópsvatn (Hólmsvatn) og rennur Flókadalsá í gegnum þau.

Ólafsfjarðarvatn líkist að ýmsu Miklavatni í Fljótum, það er nærri hálf míla á lengd og skilur breitt sandrif það frá sjó, en fyrir botni þess og fram með því eru engjalönd, í botn þess rennur Ólafsfjarðará, en útúr því grunnur ós til sævar, sem fyrrum hefir verið miklu dýpri. Ytri hluti vatnsins er mjög grunnur 1—6 fet, en að innan er vatnið 4 faðmar á stóru svæði og dýpst 5½ faðmar.[1]) Á yfirborði og 1½—2 faðma niður er vatnið ósalt, en því saltara sem neðar dregur, saltmegn vatnsins er þó eðlilega mjög breytilegt eftir dýpi óssins, leysing í fjöllum og aðrensli ánna. Þegar ósinn hefir verið djúpur hafa sjófiskar gengið þangað einsog í Miklavatn, og á 18. öld var þar allmikil veiði af þyrsklingi, ýsu, lúðum og skötu upp um ís á vetrum,[2]) en nú er þar silungsveiði. Héðinsfjarðarvatn er svipað en minna. Í Eyjafjarðarsýslu eru annars fá vötn, sem nokkuð kveður að, nema fjallatjarnir, og liggja þær oft hátt, í djúpum hamrabotnum. Af þeim eru einna merkastar Nykratjörn í Svarfaðardal (2180′), hún kvað vera 9 faðma djúp, og Hraunsvatn (1447′) í Öxnadal, 32 faðmar. Kringum bæði þessi vötn eru hrikalegir hamrar, stórurðir og skriður.[3]) Þá er Hólavatn inni í Eyjafirði girt háum jökulöldum.

Í Þingeyjarsýslu er Ljósavatn alkunnugt, það er rúmur fjórðungur úr mílu á lengd og dýpið er víðast 8 faðmar, og mest 16 faðmar, í það rennur Kambsá, og úr því Djúpá til Skjálfandafljóts; þar er allmikil silungsveiði. Norður í Hvalvatnsfirði er Hvalvatn, það er grunt og sandrif fyrir utan, og þröngur ós úr því með töluverðum straumi. Á heiðunum austur af Bárðardal eru mörg vötn og sum allstór, þau eru flest á Mývatnsheiði. Hin helztu eru Hólavötn, Sandvatn syðra og Kálfborgarárvatn, sem er stærst. Þá er Mársvatn vestan við Laxárdal, Arnarvatn, suðvestur af Mývatni, og Sandvatn nyrðra hjá Vindbelgjarfjalli, mjög vogskorið, hraun hafa í fyrndinni skilið það frá Mývatni, úr því rennur Sortulækur í Laxá. Suðvestur af Sellandafjalli er Svartárvatn, það er grunt, einn faðmur mest, að því liggur hraun og roksandur; þar fyrir vestan er Brúsatjörn, og í Suðurárbotnum þar fyrir sunnan við Ódáðahraun eru ýmsar tjarnir. Þá er Íshólsvatn suður af Bárðardal, það er talið djúpt vatn (30 faðm.). Í Reykjadal er Vestmannsvatn og tvö minni vötn, í það fellur Reykjadalsá og úr vötnunum Eyvindarlækur í Laxá. Vestmannsvatn kvað vera 7 faðma djúpt og hefir verið mikið veiðivatn. Í Reykjahverfi er Langavatn og fleiri smávötn, sem Mýrakvísl hefir aðrensli úr. Á sandinum fyrir botni Axarfjarðar er Víkingavatn að vestanverðu, það er vogskorið og grunt og 3 álna dýpi mest.

---

[1]) Andvari 1898, bls. 129—30, 1901, bls. 64.

[2]) Ferðabók Eggerts Ólafssonar II, bls. 632—633. Veturinn 1882—83 kom mikið síldarhlaup í Ólafsfjarðarvatn.

[3]) Andvari 1898, bls. 122—128, 142—143.

Stærsta og merkasta vatn í þessum hluta landsins er Mývatn, það liggur á hálendinu 924 fet yfir sævarmáli, mitt á milli Skjálfandafljóts og Jökulsár, sjö mílur frá sjó. Stærð Mývatns vita menn ekki með vissu, en líklega er vatnið rúm hálf ferhyrnd míla að flatarmáli, en það er svo vogskorið að ummál þess hefir verið talið 7—8 mílur. Hraun liggja alstaðar að vatninu nema á kafla að norðan, og hraunbotn er í því víðast hvar; líklega er það svo til orðið, að vatn úr ám og uppsprettum hefir safnast í lægð, sem fram var komin við landsig á eldbrunnum jarðvegi, en síðan hefir vatnsflöturinn mjög breyzt við landskjálfta og eldsumbrot og hraun þau sem þangað hafa runnið. Suður og vesturhluti Mývatns er hin stærsti samanhangandi vatnsflötur, þar heitir Syðri-Flói og syðsta vík hans Garðsflæða. Þaðan ganga firðir og flóar til norðurs og vesturs. Mestur af þessum fjörðum er Ytri-Flói, sem gengur upp að Reykjahlíð; vestan að Ytri-Flóa liggur Neslandatangi, allbreitt nes, þá kemur Neslandavík að Belgjarnesi og fyrir sunnan það gengur breið vík til vesturs upp af útfalli Laxár úr vatninu. Mývatn er mjög grunt, að norðan, norðvestan og norðaustan er að jafnaði ekki nema 2—4 feta dýpi, en austur og suðurhluti vatnsins er dýpri, alt að 3½ faðmar. Úr Mývatni rennur Laxá, vatnsmikil á, en í það aðeins fáir smálækir, helztur þeirra er Grænilækur úr Grænavatni, þar hlýtur því að vera annað aðrensli, enda má þar alstaðar sjá óteljandi uppsprettur koma undan hraunum í víkum og skorum og líka á botni vatnsins. Sumar af uppsprettum þessum eru kaldavermsl, en margar eru volgar, vatnið er því heitara en við mætti búast og af því leiðir aftur að gróður og dýralíf er þar í meira blóma en í flestum öðrum vötnum íslenzkum. Fram með austurströndu Mývatns eru margbreytileg hraunklungur og að norðaustan runnu á 18. öld hraun frá Leirhnúk og Bjarnarflagi út í vatnið. Í Mývatni eru milli 40 og 50 eyjar og hólmar, eru sumar eyjarnar háar gígeyjar, sumar flatar hrauneyjar. Af hærri eyjunum eru þessar helztar (taldar frá norðri til suðurs): Geitey, Háey, Hrútey og Mikley, og eru á sumum eyjunum hrúgur af smáum eldgígum. Af hinum lægri eyjum er Slúttnes alkunnast, fögur eyja skógivaxin. Á vatninu er mikið fuglalíf og sérstaklega mikið

G. Eberhardt.

60. mynd. Slúttnes í Mývatni.

andavarp og hvergi á Íslandi eru eins mörg andakyn einsog við Mývatn. Í hinum volgu víkum er allmikið jurtalíf, mest þúsundblöð og vatnaöx og urmull af slorpungum. Smádýralíf er þar og mikið í velgjunni, vatnabobbar, mýlyrfur, smákrabbar og hornsíli. Af þessu leiðir aftur að Mývatn er ágætt veiðivatn og er silungsveiðin mikil búbót fyrir Mývetninga. Við Mývatn og Laxá ofan til er mikill mývargur, sem gjörir mönnum og skepnum mikil óþægindi.[1]) Grænavatn er lítið vatn fast fyrir sunnan Mývatn, það er grunt og með svipuðu eðli einsog Mývatn sjálft. Á afréttum norðaustur af Mývatni er Eilífsvatn (1141′) hjá Eilífsfjalli, þar hefir áður verið bær, sem nú er í eyði. Langt suður á öræfum fyrir sunnan Dyngjufjöll, milli þeirra og Vaðöldu er Dyngjuvatn (2220′), stórt vatn en mjög grunt og breytilegt, svo mikill hluti þess þornar stundum og hverfur. Dyngjuvatn er ekki annað en stór jökulvatnspollur í lægð á sandi, renna þangað margar jökullænur undan vesturhorni Dyngjujökuls, en sumt vatnið síast þangað gegnum sanda. Úr vatninu er mikill farvegur norðaustur í Jökulsá fyrir norðan Vaðöldu, sem fyllist í leysingum og þornar á milli.

Á Melrakkasléttu eru mörg vötn og eru sum allstór, mörg þeirra eru uppi á heiðum og mörg líka við sjó, aðgreind frá hafi af mjóum malarrifjum, víða eru smáhólmar í vötnunum með æðarvarpi, og silungsveiði góð er í mörgum þeirra. Fram með norðurhluta Sléttu má heita að sé óslitin röð af vötnum og lónum. Þar eru meðal margra annara Kötluvatn, Sigurðarstaðavatn, Blikalón, Skinnalón, Hraunhafnarvatn, Eggversvatn o. s. frv. Í heiðunum inni á Sléttu eru 40—50 vötn og tjarnir og eru Rifsæðavötn einna stærst, milli vatnanna eru urðir, holt og fúaflóar. Á Axarfjarðarheiði eru Gæsavatn, Arnarstaðavatn o. fl. vötn, en austar og sunnar Deildarvatn, Þernuvatn og Viðarvatn stærst. Suður af Sléttu, en vestur af

---

[1]) Meira um Mývatn má lesa í Geografisk Tidskrift XVIII, 1905, bls. 31—46 og í Andvara IX. 1883, bls. 22—32; XI, 1885, bls. 39—41, 46—49, 120—123; XXVII, 1901, bls. 54—60.

Svalbarðshnúk, er vatnaklasinn Búrfellsvötn, það eru um 20 smátjarnir innanum urðir og flóa, og í þeim allgóð silungsveiði. Sunnar og austar á Búrfellsheiði er Hafralón. Á Hólsfjöllum fyrir sunnan Víðishól er Viðarvatn og norður við Hólsmynni smá og grunn vötn, sem heita Mynnisvötn.

Á Langanesi eru ýmsar tjarnir og lón norður af Sauðanesi, og Eiðisvatn er í Eiðisvík, allstórt, með mjóu malarrifi fyrir framan. Upp af Finnafirði er Saurbæjarvatn, þar er æðarvarp í hólmum þó vatnið sé mílu frá sjó. Á Sandvíkurheiði er Króksvatn, Hundsvatn o. fl. vötn; á Tunguheiði suður af Vopnafirði er Hólmavatn, Geldingavatn o. fl. veiðivötn, en á Smjörvatnsheiði er Smjörvatn. Annars er fjöldi af smávötnum á heiðum kringum Vopnafjörð, sem hér er eigi hægt að telja. Langstærsti vatnaklasinn er þó á Jökuldalsheiði, vestur af Möðrudalsfjallgörðum milli þeirra og Jökuldals. Þar eru á heiðinni háar öldur og melhryggir og vötn í dældunum og sumstaðar einstök fell. Stærsta vatnið er Anavatn, langt og mjótt, líklega míla á lengd, suður úr því rennur Þverá gegnum Þverárvatn til Jökuldals. Norður af Ánavatni er Sænautavatn (1692'). en austur af því Gripdeild, Búðarvatn og ýmsar smátjarnir. Vestar á heiðinni eru Háfsvötn, sem Hofsá kemur úr, Grunnavatn, Búrfellsvatn, Matbrunnavatn og Krókavatn, sem Fiskiá rennur úr suður í Reykjaá. Á heiðinni eru nokkrir bæir og hafa þeir allmikla silungsveiði úr flestum vötnunum, þar er einnig álftaveiði.

Á Fljótsdalsheiði eru líka mörg smávötn og tjarnir, þar á meðal er Axarvatn, úr því rennur lækur í Jökulsá fyrir innan Kleif í Fljótsdal. Lagarfljóti hefir áður verið lýst meðal fljóta, en einsog fyr gátum vér, er það í bygð í raun réttri langt og mjótt stöðuvatn, þó vatnsmiklar jökulár renni ígegnum það. Lagarfljótsvatnsþrórnar eru eiginlega tvær, hin efri vatnslægðin nær frá Lagarbotni út að Einhleypingi og er 4 mílur á lengd, en fjórðungur mílu á breidd, með 58 faðma dýpi þar sem mest er; ytri dældin er minni, mjórri og grynri og nær niður að Steinsvaði. Í Leginum er yfirleitt lítill gróður og dýralíf, og aðeins slæðingur af silungi. Á Héraði eru beggja megin fljóts ýms smávötn milli blágrýtisása, að austanverðu er Eiðavatn, þriðjungur mílu á lengd, og ganga út í það tvö löng nes, dýpi mest 6 faðmar; ennfremur Hrjótárvatn og Miklavatn; vestan fljóts er Urriðavatn í Fellum helzt. Á hinum eiginlegu Austfjörðum, austur af Héraði, er mjög lítið um vötn, sem eðlilegt er eftir landslagi, hér og hvar eru smá vatnalón í víkum og tjarnir upp til fjalla. Heiðavötnum fjölgar þó er sunnar dregur nær Vatnajökli. Á fjallveginum Exi bak við Geitdal og Skriðdal eru ýms vötn t. d. Líkárvatn, sem Geitá kemur úr, Ódáðavatn, sem Múlaá kemur úr og Axarvatn, sem hefir afrensli um Berufjarðará. Skriðuvatn (eða Stefánsstaðavatn) er efst í Skriðdal, fyrir utan það eru margir skriðuhólar svipaðir Vatnsdalshólum í Húnavatnssýslu. Á »Hraununum« bak við Fossárdal og Geithellnadal eru einstöku smávötn, þar er Hnútuvatn bak við Hofsjökul, og nærri upptökum Jökulsár í Lóni eru þrjú smávötn í Vatnadæld, en þar norður af, undir Geldingafelli, er Kelduárvatn, er Kelduá kemur úr, en tveim mílum norðar á grjótunum er Sauðárvatn.

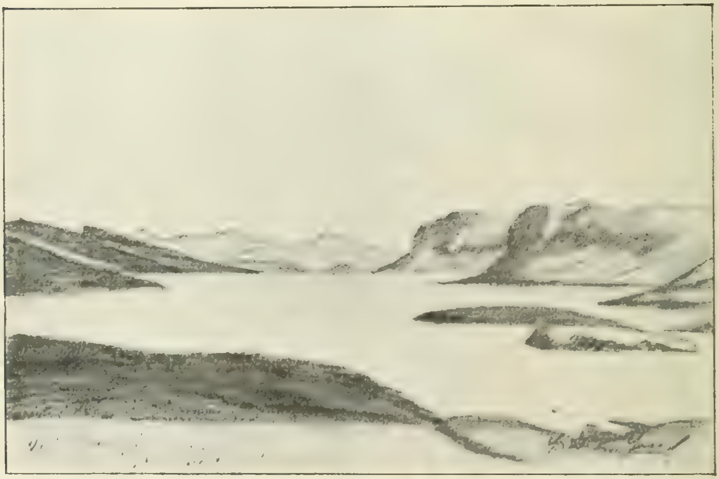
Í Austur-Skaftafellssýslu eru engin vötn í bygð, sem nokkuð kveður að, enda hefðu þau fylst af árburði og jökulruðningi, ef þau hafa áður verið til. Lónin fram með sævarsíðunni höfum vér fyr talið, þau eru milliliður fjarða og vatna, og þó nær því að vera sævarálmur, þó vatn þeirra sé oft ósalt eða lítið salt. Í Hornafirði eru tvær smátjarnir í Laxárdal Selvatn og Rimavatn, en stærsta vatnið heitir Þveit fyrir norðan Bjarnanes, það er þó aðeins 700 fðm. á lengd og 300 f. á breidd, það er 6 fet yfir sjó, en kvað þó vera djúpt. Jökullón breytileg eru allvíða í dældum við jökla þar sem vatn stíflast eða bræðsluvatn nær eigi nægri afrás. Heinabergslón (1428′) í Vatnsdal upp af Heinabergsfjöllum er rúmur þriðjungur mílur á lengd, þá er og allstórt jökullón í Breiðamerkurfjalli (700′ y. sj.) og þrjú smálón fyrir ofan Skaftafellsfjöll, en langmest af slíkum vötnum er Grænalón (Grímsvötn?) upp af Eystrafjalli, sem Núpsvötn koma úr, það er um hálfa mílu á lengd. Að vatninu liggja jökulhamrar öllumegin, og austan og vestan við Grænafjall, sem liggur upp af lóninu, ganga skriðjöklar út í lónið, í vatninu er því fjöldi af syndandi jökum, sem losna úr jökulhömrunum. Á Borgarhafnarheiði (900′) eru þrjú smávötn (Fremstavatn, Miðvatn og Instavatn) úr þeim rennur í Staðará.

Í Vestur-Skaftafellssýslu eru stöðuvötnin miklu fleiri, sérstaklega uppi á afréttum, í bygðum eru aðeins tjarnir hér og hvar. Á Síðu er Þórutjörn á heiðinni fyrir ofan Foss, og Systravatn er uppi á fjallinu fyrir ofan Kirkjubæjarklaustur. Í Landbroti eru víða tjarnir og smápollar fram með hraunbrúninni, þar má nefna Hæðagarðsvatn, Tunguvötn, Víkurflóð og svo uppistöðulónin hjá Steinsmýri og í Eldvatnsbotnum. Þá er Holtslón, sem myndaðist við Skaftáreldinn 1783 af stíflun Skaftár, það er nú að minka og grynka af árburði. Í Álftaveri eru nokkur smávötn, þar eru Herjólfsstaðavatn (samanhangandi við Holtsvatn) og Mjóásvatn stærst. Í Mýrdal er Heiðarvatn (229′) á Arnarstakksheiði stærst, fjórðungur mílu á lengd og 20 f. á dýpt, þá er Gæsavatn (1469′) í djúpri lægð hátt uppi til fjalla þaðan í norðvestur, en Oddnýjartjörn (293′) niðri í bygð, á Steigarhálsi. Uppi á afréttum eru allmörg vötn, þó eru þau flest smá á hinum eystri heiðum austan Skaftár. Á Síðumannaafrétti eru Kríuvötn milli Blængs og Miklafells og Brunavötn smátjarnir þar norður í hraunum. Þá eru Skaftárlón sunnan með Fögrufjöllum, stór og löng uppistöðuflóð úr ánni með skerjum og eyjum. Þá eru í Úlfardalsskerjum tvö vötn, Lambavatn og Vikravatn.

Fyrir vestan Skaftá, á Skaftártunguafrétti eru Álftavötn (1479′), smátjarnir milli Bláfjalls og Svartahnúksfjalla með hraunbotni og graslendi í kring, og Hólmsárvötn þrjú vestan við Svartahnúksfjöll. Langstærsta vatnið á þessu svæði er Langisjór (2136′), það er jökulvatn milli móbergsfjalla þrjár mílur á lengd, en ekki nema fjórðungur mílu eða minna á breidd. Vatnið er fjöllum lukt á báða vegu, fyllir dalinn milli Grænufjalla og Fögrufjalla, og gengur frá suðvestri til norðausturs alveg upp í jökul.

Vatnið er ljósgrænt á lit af jökulleirnum, er berst í það frá skriðjöklinum, sem gengur út í norðurenda vatnsins; víða ganga höfðar og nes út í vatnið, og hálendar eyjar eru í því sumstaðar, einkum að sunnanverðu. Fjallgarðarnir beggja megin eru viðlíka háir, (28—3500′) brattir og klungróttir, með hvössum eggjum og tindum, alstaðar er gróðurlaust fram með vatninu. Suður úr Langasjó rennur lítil kvísl til Skaftár, en aðalafrenslið til sömu ár er í gegnum djúpt gljúfur í Fögrufjöllum nærri jökli. Á Landmannaafrétti norður og austur af Torfajökli er heilmikið af smávötnum, austast er Kirkjufellsvatn og rennur úr því Kirkjufellsós norður í Tungná, þá eru Kýlingavötn, tjarnir með mýrum og haglendi í kring. Fyrir vestan Námskvísl eru mörg vötn í lautum milli móbergsfella og hrauna, þau virðast djúp, en ekki hafa menn orðið varir við veiði í þeim, enda er gróðurlaust í kring. Þar er Frostastaðavatn (1944′), Tjörfafellsvatn, Eskivatn, Loðmundarvatn o. fl. Þá má nefna Torfavatn sunnan við Torfajökul, úr því rennur í Markarfljót.

Í óbygðum fyrir norðan Tungná er stór vatnaklasi, sem Landmenn kalla einu nafni Veiðivötn, en Skaftfellingar Fiskivötn. Þau liggja fyrir norðan og vestan Tungnárfjallgarðinn og taka yfir 8 til 10 ferh. mílna svæði. Nágrenni vatnanna er alt eldbrunnið og sum vötnin liggja í gömlum eldgígum, milli þeirra eru vikrar og gjallhrúgur, öldur og hryggir, og undir þeim víða hraun. Lengsta vatnaröðin liggur norðaustur með Tungnárfjöllum að vestanverðu, syðsta vatnið í þessari röð heitir Snjóölduvatn, það er nærri míla á lengd og fjórðungur mílu á breidd; við vatnið eru margir stórir eldgígir, og víkurnar eru margar bogadregnar, af því þær skerast upp í gamlar eldborgir og jarðföll. Tvö nes ganga út í Snjóölduvatn að norðan og skerast allstórir flóar inn á milli þeirra. Úr vatninu rennur stuttur ós beint niður í Tungná. Nokkru ofar er Grænavatn lítið, þá Litlisjór og nyrzt Stórisjór, það er stórt vatn rúmlega 1½ míla á lengd og nærri hálf míla á breidd syðst, en mjókkar norður eftir. Að sunnan og austan ganga Tungnárfjöll með bröttum hlíðum og hömrum niður að vatninu, en annarstaðar liggja vikursandar gróðurlausir að því; í Stórasjó miðjum sunnanmegin eru tvær eyjar.[1]) Kippkorn fyrir norðaustan vatnsendann er skarð yfir Tungnárfjöll austur að Tungná. Langt norður sandana eru í sömu stefnu ýmsir vatnspollar og tjarnir. Vestur af þessari vatnaröð er aðalvatnaklasinn, sem mest veiði er í. Þar eru nyrzt Fossvötn skamt frá suðurenda Stórasjós, það eru lítil vötn í djúpum eldgígum og mikil brunaklungur kringum þau. Suður af þeim er Tjaldvatn (1874′) lítið vatn í botninum á afarstórum eldgíg. Skálavatn er rétt fyrir sunnan Tjaldvatn, kringum það eru gígahrúgur, og hyldýpisker kvað vera í botni þess. Úr Tjaldvatni rennur kvísl gegnum Langavatn, Eskivatn og Kvíslavatn út í Vatnakvísl, en hún kemur upp í Fossvötnum, rennur fyrst í bugðu vestur og svo suður í Tungná, í hana er afrensli úr flestum hinum vestlægari vötnum.



Þórarinn Þorláksson.

61. mynd. Frá Stórasjó.

---

[1]) Um Stórasjó hafa fram á vora daga gengið margar útilegumanna- og kynjasögur.

Sunnar eru Breiðuvötn og Nýjavatn með sérstökum lækjum til Vatnakvíslar. Öll þessi vötn, sem talin voru, eru fyrir austan Vatnakvísl, en nokkur smærri vötn eru líka fyrir vestan hana. Einsog nafnið ber með sér er mikil silungsveiði í vötnum þessum, þó er það mjög mismunandi hve mikil veiðin er í vötnunum, enda er það eðlilegt, því jurtalíf og dýralíf er allmikið við sum þeirra, en við sum eru gróðrarlaus öræfi og vikrar, einsog t. d. við Stórasjó, enda hafa menn ekki orðið varir í því vatni. Veiðina stunda menn helzt af Landi og stundum úr Skaftártungu, en yfirleitt mun veiðin vera lítt notuð, enda er langt þangað að sækja og Tungná oft mikill farartálmi. Miðklasi vatnanna nærri Tjaldvatni og Skálavatni er vel lagaður fyrir veiðiskap, kvíslar renna úr einu vatni í annað, gróður er þar víða mikill af vatnaplöntum, þar er hraunbotn með ótal glufum og fylgsnum, og alt landslag töluvert svipað því sem er við Mývatn, þar er mikið af smáum vatnadýrum, mýlyrfum, skötuormum og vatnabobbum. Víkurnar og vikin á þessum vötnum eru full af slýi, þau eru bogadregin og brydd stör og sefi, þar bullar víða upp vatn á botninum. Mýbit er oft mikið við vötnin og mikið af fuglum, öndum, lómum, heimbrimum, og kríuvarp og andavarp er þar töluvert. Hagar eru þar dálitlir fyrir hesta, en graslaus öræfi alt í kring.

Norður og norðvestur af Veiðivötnum eru einhver hin ljótustu öræfi hér á landi, eintómir bláleitir gjallsandar eða roksandar með einstöku móbergshryggjum og eldgígum, hraun alstaðar undir og varla nokkursstaðar stingandi strá. Á þessum öræfum er stórt vatn, sem kallað er Þórisvatn (1884′), eitt hið stærsta vatn á Íslandi, það mun vera $2\frac{1}{2}$ míla á lengd og $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ mílu á breidd.1) Vatnið slagar líklega langt upp í Þingvallavatn hvað stærðina snertir. Móbergsfjöll (22—2800 feta há) liggja sunnan og austan að Þórisvatni, og er Þóristindur nærri vesturenda þess. Vestur-

---

1) Nákvæma vissu um stærð vatnsins er eigi hægt að fá, því Þórisvatn er ómælt; þetta er aðeins ágizkun.

hluti vatnsins er samanhangandi flói, en austur úr því ganga tveir firðir og fjöllótt nes á milli, nyrðri fjörðurinn er breiðari og niður að enda hans hefir hraun runnið; þar fellur Þórisós norður í Köldukvísl. Dýralíf og jurtalíf mun mjög litið í vatninu og eigi vita menn hvort þar er silungsveiði. Kringum vatnið eru eintóm öræfi og varla nokkur gróður.

Undir Langjökli liggur Hvítárvatn, sem Hvítá kemur úr. 1386 fet yfir sjó. það er stórt vatn, rúmlega 1$^1/_2$ míla á lengd og hálf míla á breidd. Vatnið er aflangt og gengur frá suðri til norðurs, en suðurhlutinn beygist þó nokkuð til suðausturs. Vestan að Hvítárvatni liggur Langjökull, og ganga tveir stórir skriðjöklar úr honum niður í vatnið, beggja megin við Skriðufell, hömrótt fjall í jökulröndinni. Framan af jöklunum brotna við og við ísstykki, sem svo synda í vatninu þangað til þau bráðna. Norður úr vatninu gengur vogur, sem heitir Karlsdráttur, fjöllum luktur öllu megin og með mjóum inngangi, annars eru engir firðir út úr því. Norðurhluti vatnsins kvað vera dýpri en suðurhlutinn, 5—6 faðma djúpur. Jöklar og ár bera mikið af aur og sandi í vatnið, svo það grynnist. Austan í Hvítárvatn rennur Fróðá og svo Fúlakvísl, jökulá vatnsmikil, sem kemur undan Langjökli norður af Hrútafelli í Þjófadölum, en neðar rennur Svartá í vatnið og kemur önnur kvísl hennar úr Sandvatni hjá Dúfufelli. Úr Hvítárvatni rennur Hvítá, mikið vatnsfall. Hvítárvatn hefir fyrrum verið miklu stærra og dýpra, það sést á fornum fjöruborðum í nálægum hlíðum. Á afréttinum norður af Hreppum er Grænavatn, sem Laxá kemur úr, en annars er fátt um vötn á svæðinu sunnan við Hofsjökul, þar er halli töluverður niður að aðalánum, svo vatn fær afrensli um margar ár og kvíslar. Sunnan undir Langjökli er Hagavatn, upp af því gengur langur klettarani (Hagafell) snjólaus upp í jökul, hafa skriðjöklar klofist um það fell. Í Hagavatn rennur kvísl úr smávötnum vestur með jökulrönd nærri Lambahlíðum, en úr því Farið niður í Sandvatn með mörgum eyjum, upp af Úthlíðarhrauni. Þaðan rennur svo Árbrandsá, sem síðar heitir Tungufljót.

Í Rangárvallasýslu eru ýms smávötn í bygðum, sem veiði er í, meðal þeirra má nefna Skúmstaðavatn í Landeyjum, það var grunt (2—4 álnir), og hálf míla á lengd og mýrlendi í kring, en nú er það samanhangandi við gljána eða partur af henni síðan Þykkvabæjarvötn breyttu sér, þá er Skíðbakkavatn í Austur-Landeyjum og ýms önnur smávötn. Neðan til í Holtum eru ennfremur Hrútsvatn og Frakkavatn, úr þeim rennur Kálfalækur í Djúpós. Norðan til í Holtum eru Gíslaholtsvatn (Hagavatn) allstórt en grunt (2—3 faðmar), og Herríðarhólsvatn, sem er dýpra (7—10 f.) en nokkuð minna, bæði góð veiðivötn, úr þeim renna lækir í Þjórsá. Norður af Heklu og austur af Búrfelli er Sauðafellsvatn (1026'), kringlótt, líklega gamalt gígvatn. Í Árnessýslu eru auk Þingvallavatns þrjú allstór vötn: Hestvatn, Apavatn og Laugarvatn, og auk þess eru smávötn sumstaðar uppi á fjöllum t. d. á Vörðufelli á Skeiðum og Miðfellsfjalli í Hreppum. Hestvatn liggur norðvestan undir Hestfjalli. það er vogskorið, þrír flóar norður úr því, og kvað vera djúpt 20 f. víða, en dýpst í miðju (40 f.). Hestvatn er mikið veiðivatn og rennur úr því stuttur lækur austur í Hvítá, sem heitir Hestlækur eða Slauka Apavatn er stórt vatn og mesta veiðivatn í Grímsnesi, það er nærri 3/4 mílu að þvermáli og eru marflöt mýrlendi kringum það. Vatnið er alt grunt, víðast 3—4 álnir, og kvað hvergi vera yfir tveggja faðma dýpi. Í það rennur Apaá og úr því Hagaós út í Brúará. Laugarvatn er miklu minna en hin síðasttöldu vötn, graslendi liggja líka að því; vatnið er fremur grunt en gott veiðivatn, kringum það eru hverir og laugar og skógivaxnar hlíðar nærri í Laugardalnum. Úr Laugarvatni rennur Hólaá, krókótt síki, saman við Hagaós út í Brúará.

HScan
T516ky
100568
Author Thoroddsen, Thorvald
Title Lysing Islands. Vol.1.

UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY

Do not
remove
the card
from this
Pocket.

Acme Library Card Pocket
Under Pat. "Ref. Index File."
Made by LIBRARY BUREAU